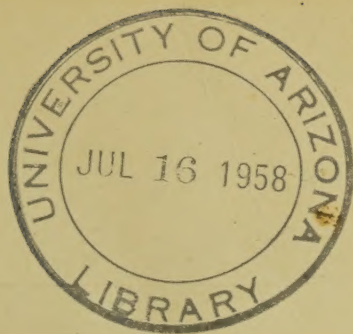


 **JARDIM
BOTÂNICO**
RIO DE JANEIRO



1808



ARQUIVOS
DO
JARDIM BOTÂNICO
DO
RIO DE JANEIRO

VOLUME XIV

**BRASIL
1956**

580.6
R58a
v.14

JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO

P. CAMPOS PORTO

DIRETOR

G. M. BARROSO

Chefe de Seção de Botânica Sistemática

F. R. MILANEZ

Chefe da Seção de Botânica Geral

C. T. RIZZINI

Chefe da Seção de Botânica Aplicada

J. C. GOMES JUNIOR

Superintendente

PESSOAL TÉCNICO

NATURALISTAS: A. Miranda Bastos, J. I. A. Falcão, L. E. Paes, Paulo Occhioni, A. Mattos Filho, H. C. Monteiro Netto, J. C. Gomes Junior, Luiz Gouvêa Labouriau, W. Egler, I. Vattimo. W. F. Falcão, M. E. Kauffmann Fidalgo, E. Pereira, O. Fidalgo.

AGRÔNOMOS: P. A. M. Araujo, J. Bondar Nogueira.

ARQUIVOS DO JARDIM BOTÂNICO

COMISSÃO DE REDAÇÃO

P. CAMPOS PORTO

F. R. MILANEZ

G. M. BARROSO

SUMÁRIO

<i>Additamenta ad Orchidologiam Brasiliensem-II</i> G. F. J. PABST	5
<i>Contribuição ao Estudo do Gênero Oxypetalum</i> PAULO OCCHIONI	37
<i>Melastomataceae Novae IV</i> A. C. BRADE	211
<i>Algumas Espécies Novas do Gênero "Leandra"</i> A. C. BRADE	241
<i>Espécies Novas do Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro</i> G. M. BARROSO	257
<i>Araceae — Uma Espécie Nova de Philodendron Schott</i> G. M. BARROSO	267
<i>Uma Espécie Nova do Gênero Berberis (Berberidaceae) do Parque Nacional do Itatiaia</i> A. C. BRADE	273
<i>Nota Prévia</i> <i>Ananas lyman-smithii n. sp.</i> F. C. CAMARGO	281

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

ARQUIVOS
DO
JARDIM BOTÂNICO
DO
RIO DE JANEIRO

VOLUME XIV



BRASIL

1956

ADDITAMENTA AD ORCHIDOLOGIAM BRASILIENSEM - II

POR

G. F. J. PABST

Da Sociedade Botânica do Brasil

com 7 estampas



ADDITAMENTA AD ORCHIDOLOGIAM BRASILIENSEM — II.

No prosseguimento do nosso estudo das orquidáceas brasileiras, tivemos oportunidade de examinar várias coleções austro-brasileiras, entre as quais encontramos as novidades que aqui descrevemos. Também tornaram-se necessárias algumas mudanças de nomes, que aproveitamos para incluir no presente trabalho. A numeração das espécies é uma continuação das que foram publicadas em *Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, vol. 12 — 1952.

6 — **Pleurothallis bacillaris** Pabst nov. sp. Tab. 1/A.

Planta pusilla, caespitosa; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus gracilibus, erectis, foliis multo longioribus, 2-vaginatibus, 2-2,5 cm longis, 0,25 mm in diamet.; vaginis scariosis, brunnescentibus, infra valde adpressis, supra tubuloso-dilatatis, obliquis, acutis, margine hispidulis; foliis oblongis, acutis, minutissime tridenticulatis, basi in subpetiolo attenuato, 1,5-2 cm longis, 5-6 mm latis; spatha parva, tubulosa, apice oblique truncata, inflorescentiis singulis, erectis, gracillimis, fractiflexis, 1-vaginatibus, laxe 3-floris, 2,5-4 cm longis; floribus pro tempore singulis, erecto-patulis, extus sordide viridis, intus purpureos suffusis; bracteis tubulosis, obconicis, oblique truncatis, 1,5-2 mm longis; sepalis postico oblongo acuto, 3-nervoso, 5,5 mm longo, 2 mm lato; lateralibus usque ad tertiam partem apicalem connatis, 3-nervosis, ovatis glabris, 2-carinatis, 5 mm longis, 3 mm latis; petalis oblongo-spathulatis, acutis, margine integerrime, 1-nervis, 3,5 mm longis,

0,9 mm latis; labello angustissimo, bacilliforme, anguste longeque unguiculato, tertia parte inferiori dense hispidulo ceterum glabro, carnoso, apice rotundato, 3-nervoso, disco lateraliter bicarinato, toto labello 3,6 mm longo, 0,7 mm lato; columna clavata, leviter curvata, basi in pedem 0,7 mm longum, paulo incurvum producta, 1,5 mm longa; clinandrio trilobato, lobis rotundatis irreguliterque crenulatis; fovea stigmatica semi-elliptica; ovario anguste cylindraceo, 1,5 mm longo, 0,5 mm crasso.

Habitat: Brasilia, Estado do Paraná, Vassouras, Mun. São José dos Pinhais. Leg. Gert Hatschbach N.º 2332-15.8.1951.—*Typus in Herb. auctoris* sub N.º 1 932; *Isotypus in Herb. Garay* sub N.º 2 547.

Pleurothallis bacillaris pertence a um grupo muito característico do gênero que se faz notar pelas inflorescências fractiflexas, óstio das bainhas ciliado ou hispido e tamanho reduzido das plantas. De tôdas as plantas do grupo esta nova espécie distingue-se imediatamente pelo labelo muito estreito, longo e carnoso, em forma de bastonete, particularidade que utilizamos para o nome específico.

Pleurothallis bacillaris belongs to a very characteristic group of the genus, characterized by the fractiflex inflorescences, the ciliate or hispid ostium of the sheets and the reduced size of the plant. From all the species belonging to this group our new one is readily distinguishable by its very narrow, long and fleshy lip, whose bacillar shape suggested the specific name.

7 — *Pleurothallis colorata* Pabst nov. sp. Tab 1/B.

Epiphítica, parva, caespitosa; rhizomate valde abbreviato; radibus fasciculatis, filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, gracillimis, teretiusculis, foliis dimidio brevioribus, 2-vaginatibus, c. 2 cm longis, 5 mm in diamet.; vaginis adpressis, acutis, pallide brunneis, caulibus vix superantibus;

foliis anguste lanceolatis, acutissimis, basin versus subpetiolato-angustatis, apice 3-denticulatis, dente mediano valde producto, 4-6 cm longis, 3-4 mm latis; spatula inconspicua; in flore scentibus erectis, gracillimis, ut videtur singulis, folliis multoties brevioribus, 0,5-1 cm longis; floribus parvis, patulis, coloratis; bracteis tubulosis, oblique truncatis, ovarii dimidio brevioribus; sepalis virido-flavidis dense rubro maculatis, postico oblongo-lanceolato, obtuso 3-nervoso, glabro, 4-4,5 mm longo, 1,5 mm lato, unicarinato; lateralibus in synsepalo bifido coalitis, ovato-oblongis, 6-nervosis, 3,8-4 mm longis, 2,25-2,5 mm latis, distincte bicarinatis; petalis spatulato-lanceolatis, acutissimis, glabris, basi carnosius, carinatis, atropurpureis, 1-nervis, 2,5-3 mm longis, 1 mm latis; labello e basi retrorse bidentato et longe unguiculato, deinde abrupte in angulum rectum dilatato, obovato subpandurato, quasi trilobato; lobis lateralibus rotundatis, intermedio subspathulato, dense verrucoso, obtuso producto, cum carinis binis, crassis, crenulatis ornato; toto labello 3-3,5 mm longo, 1,3 mm lato, colore viridi-flavo purpureo maculato; columnam leviter clavata, teretiuscula, basi in pedem 0,6 mm longum producta; clinandrio denticulato, 3-lobato; fovea stigmatica parva, rotundata.

Habitat: Brasilia, Paraná, Alto da Serra, ad viam Curitiba — Joinville, Mun. Guaratuba.- Leg. Gert Hatschbach n.º 2 702. *Typus in Herb. auctoris sub n.º 1 933, Isotypus in Herb. Garay n.º 2 550.*

Pleurothallis colorata assemelha-se às plantas que se agrupam em torno de *Pleurothallis stenostachya* Rehb. f. e *P. githaginea* Pabst & Garay, distinguindo-se de todas, porém, pela forma de seu labelo.

This new species belongs to the characteristic plants groupes around *Pleurothallis stenostachya* Rehb. f. and *P. githaginea* Pabst & Garay, but differs from all the others in the form of its lip.

- 8 — **Pleurothallis curti-bradei** Pabst nom. nov. syn. *Pleurothallis microcharis* Schltr. ex Hoehne in Bol. Mus. Nacional 1,22 (1936) 22—T.1/IV non Schltr. in Fedde Repert. Beih. 8 (1921) 61

A planta do Equador denominada *P. microcharis* é bastante diferente da espécie brasileira, encontrada pelo Dr. A. C. Brade no Estado de São Paulo, perto de Rio Grande; deve ter sido apenas por um lapso que o Dr. Schlechter pôs o mesmo nome de *P. microcharis* na planta brasileira, que só em 1936 foi descrita pelo Dr. Hoehne, e não que tenha realmente considerado esta planta idêntica à do Equador. Sendo necessário dar à planta brasileira outro nome, propomos o de seu descobridor, Dr. Alexandre Curt Brade.

Since Schlechter's Ecuatorian plant is rather different from its Brazilian homonym, it is doubtless that it was by a mistake that Schlechter gave the plant Dr. Brade found in 1921 in São Paulo, near Rio Grande, but described only in 1936 by Dr. Hoehne, the same name already published in 1921 for as Ecuatorian *Pleurothallis*; not that he considered both to represent the same species. The Brazilian plant needing a new name, we propose its collector's, Dr. Alexandre Curt Brade.

- 9 — **Pleurothallis farinosa** Pabst nov. sp. Tab. 2/A.

Planta pusilla; rhizomate repente, 2-articulato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus gracilibus, patulis, saepius sinuosis, teretis, 2-vaginatibus, 8-15 mm longis, 1 mm in diamet.; vaginis parvis, caulium subdimidio brevioribus, acutis, c. 5 mm longis; foliis anguste ovatis, pendulis, carnosius, atroviridis et pallide purpureo striatis, apice acutis et minute 3-denticulatis, basi rotundatis, saepius obscure cordatis,

2-2,5 cm longis, 8-10 mm latis; *spatha* minuta, lanceolata; *inflorescentiis* singulis, perbrevis, 2-3-floribus; *floribus* pendulis, succedaneis, rarius pro tempore binis; *bracteis* parvis, tubulosis, acutis, ovario plus dimidio brevioribus, 0,2 mm longis; *sepalo* postico oblongo, obtuso, glabro, apicem versus paulo carnosio, brunneo-flavido purpureo, 3-lineato, 3-nervoso, 4-7,3 mm longo, 1,7-2,3 mm lato, lateralibus fere usque ad apicem in synsepalo ovato, glabro, brunneo-flavido purpureo lineato connatis, 6-nervosis, 3-7 mm longis, 2,5-4,8 mm latis, 2-carinatis; *petalis* citrinis, anguste spathulatis, acutis, apicem versus denticulatis, 1-nervis, 2-3 mm longis, 0,7-0,8 mm latis; *labello* sanguineo, ambito fere elliptico, basi anguste breviterque unguiculato et retrorso minute bipaleolato, deinde sensim in lobis lateralibus, parvis, rotundatis, erectis expanso, lobo mediano semielliptico, obtuso, 3-nervoso, scabrido, disco lateraliter bicarinato, basin versus farinoso et cum callo transverso, arcuato-depresso donato, toto labello 2,3-3,3 mm longo, 1,25-2,2 mm lato; *columna* gracile apice paulo incrassata, semi teretia, basi in pedem fere aequilongum producta, 2 mm longa; *clinandrio* serrulato-crenulato, utrinque minute apiculato; *fovea* stigmatica late oblonga; ovario cylindraceo, 6-sulcato, laeve, c. 2,5 mm longo.

Habitat: Brasilia, Estado do Espírito Santo, Braço do Sul.— Leg. Dr. Alexandre Curt Brade n.º 20 022 — floruit in cult. Jardim Botânico do Rio de Janeiro 15.12.48. *Typus* in Herb. Jard. Botânico do Rio sub. n.º 67 717. *Isotypi* in Herb. auct. N.º 1 281 et in Herb. Garay n.º 2 104.

Esta pequena planta parece ter como afim mais próxima a *Pleurothallis cryptocera* Rehb. f. mas dela diferencia-se facilmente pelos segmentos florais.

This small new species seems to be an aggregate and related to *Pleurathallis cryptocera* Rehb. f., but is readily distinguishable by the floral parts.

- 10 — **Pleurothallis handroi** Pabst nom. nov. syn. *Pleurothallis barboselloides* Hoehne in Boletim de Agricultura S. Paulo (1933) 611 — T. 6 (non Schltr. in Fedde Reprt. Beih. 17 (1922) 18.

Já tendo o nome específico “*barboselloides*” sido utilizado por Schlechter para uma *Pleurothallis* de Costa Rica, em 1922, a planta brasileira precisa receber outro nome. Propomos o do coletor da espécie, Sr. Osvaldo Handro.

The specific name “*barboselloides*” has been used already by Schlechter in 1922 for a *Pleurothallis* from Costa Rica. Thus the Brazilian homonym must receive a new name, we propose the collector’s, Mr. Osvaldo Handro.

- 11 — **Pleurothallis githaginea** Pabst & Garay nov. sp. —
Tab. 2/B

Epiphytica, caespitosa, 5-7 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis patulisque, teretibus, biarticulatis, 10-15 mm longis, 0,5 mm crassis; vaginis binis, sub anthesin emarcidis; foliis erectis, lanceolatis, acutis, basin versus subpetiolato angustatis, 4-6 cm longis, 6-7 mm latis; inflorescentiis binis seu ternis, patulis vel pendulis, valde abbreviatis, 5-7 mm longis, dense multifloris; floribus succedaneis, pro tempore binis vel ternis, inter minores generis; bracteis tubulosis, acutis, ovariis pedicellisque glabris fere aequilongis; sepalis ovato oblongo, acuto, basi haud angustato, glabro, 3-nervoso, nervo mediano incrassato, dorso sensim carinato, 3 mm longo, 1,6 mm lato; lateralibus usque ad basin valde fissis, dorsale simillimis sed angustioribus sensimque obliquis falcatisve, 3 mm longis, 1,2 mm latis; petalis lanceolatis, acutis, leviter falcatis, uninervis, 2 mm longis, 0,75 mm latis, marginibus versus apicem breviter ciliolatis; labello circuitu oblongo, 3-nervo, e cuneato basi

obscurissime trilobo; lobis lateralibus late rotundatis, erectis, marginibus sparse ciliolatis; mediano ligulato obtuso, versus apicem ad partem superiorem scabridulo-papilloso inde margine serrulato; disco basin carina Y-forma valde depressa ornato; toto labello 2 mm longo, inter lobos laterales 0,9-1 mm lato; columna semiterete, supernè paululo dilatata, subalata, 1,5 mm longa, inferne in pede 0,8 mm longo producta; clinandrio serrulato, utrinque, cirrhoso; ovariiis cum pedicellis 1 mm longis.

Habitat: Brasilia — Rio de Janeiro — Serra da Carioca. Fl. Julio 1952. Typus in Herb. Jardim Botânico do Rio de Janeiro sub n.º 81252. Isotypi in Herb. Pabst n.º 1689 et in Herb. Garay n.º 2111.

Esta nova espécie parece não ter afins próximos no Brasil. *Pleurothallis bulbophylloides* Schltr., da Bolívia é, talvez, a mais próxima, mas dela se diferencia facilmente pelos sépalos mais curtos e mais largos. Também é parecida com *Pl. stenostachya* Rehb. f. da América Central, que tem labelo diferente.

This new species seems to be without close allies in Brazil; it is perhaps nearest to *Pleurothallis bulbophylloides* Schltr. from Bolivia, but easily separable on the shorter and broader sepals. It is not unlike the Central American *Pl. stenostachya* Rehb. f. which has a different lip.

12 — **Pleurothallis globifera** Pabst nov. sp. Tab. 3/A

Epiphytica, caespitosa; radices filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus teretibus, univaginatibus, 4-5 mm longis c. 5 mm in diam.; vaginis late ovatis, papyraceis, glabris, subacutis, 5 mm longis; foliis oblongis apice obtusiuscule tridenticulatis, basi in petiolum 6 mm longum angustatis, 2,3 cm longis, 0,6 cm latis; spatula inconspicua, lanceolata c. 1-1,5 mm longa; in flore sentiens singulis, capillaribus, fractiflexis, in spe-

cimine nostro foliis paulo superantibus, 2,7 cm longis, post anthesin elongatis; floribus succedaneis in genere inter minoribus, patulis; bracteis late ovatis apiculatis, 1 mm longis; sepalis postico ovato, concavo, 3-nervoso, glabro, ecarinato, 3,5 mm longo, 1,8 mm lato; lateralibus anguste ovato-lanceolatis, divergentibus, tantum basin connatis, 3-nervosis, glabris, ecarinatis, 3,5 mm longis, 1,5 mm latis; petalis oblique romboideis, apicem versus granuloso incrassatis, uninervis, marginibus supra ciliatis, 3 mm longis, 1,2 mm latis; labello anguste breviterque unguiculato, ambitu oblongo-lanceolato, 3-nervoso, tertia parte basali 3-lobato, basin retrorso bipaleolato; lobis laterilibus parvis, rotundatis, lobo mediano rectangulariter genuflexo, anguste oblongo, granuloso-incrassato, obtuso; disco antice prope basin cum callo globiforme, supra nervo mediano paulo decurrentibus ornato, margine longissime denseque ciliato, toto labello 3 mm longo, inter lobis lateralibus 1,1 mm, antice 0,8 mm lato; columna gracile, 2 mm longa, apice paulo incrassata, basi in pedem 1-1,2 mm longum producta; clinandrio denticulato jovea stigmatica semi-oblonga; ovario breve, cylindraceo, 1,3 mm longo, 0,9 mm crasso; pedicello inconspectuo vix 0,2 mm longo.

Habitat: Brasilia, Estado de Santa Catarina, Sertão da Lagoa in Insula Santa Catarina. Leg. Pe. João Alfredo Rohr SJ n.º 2126, 6.4.51. — *Typus in herb. auctoris sub n.º 1 009.*

Esta nova espécie tem várias afins, como *P. aquinoi* Schltr., *P. microblephara* Schltr. e outras, mas de tôdas dêste grupo difere pelo característico calo-globoso na base do labelo.

13 — **Pleurothallis karlii** Pabst nov. sp. Tab. 3/B

Rhizomate ascendente, crassiusculo, caulibus secundariis triplo crassiore; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris, internodiis rhizomatis singulis natis; caulibus brevibus, folio dimidio vel subdimidio brevioribus, 1-vaginatibus, 6-10 mm longis, 0,5 mm crassis; vaginis tubulosis, glabris, apice

oblique truncatis obtusisque, quam caulibus paulo brevioribus; foliis subrotundatis vel ellipticis, apice obtusis, obscure emarginatis, basi paulo conduplicatis, sessilibus, 1,7-2 cm longis, 0,8-1,2 cm latis; spatha minuta, lanceolata, 3 mm longa; inflorescentiis singulis vel rarius binis, dense pauci-4 floribus, folio subdimidio brevioribus; floribus succedaneis, pro planta magnis, atropurpureis, glabris; bracteis tubulosis, obconicis, apice truncatis, minute apiculatis, 1,5 mm longis; sepalis postico carnosos, anguste ovato-lanceolatos, glabros, 3-nervosos, 7 mm longos, 2 mm lato, ecarinatos; lateralibus carnosos, in synsepalo apice tantum bifido connatis, glabris, 6-nervosis, 8 mm longis, 4,5-5 mm latis, bicarinatis; petalis basin versus paulo carnosos, linearibus, acutis, uninervis, 2,8 mm longis, 0,7 mm latis; labello distincte unguiculato, deinde abrupte in lobis lateralibus amplis, rotundatis expanso, lobo mediano late oblongo, acuto vel subrotundato, 3-nervoso, disco supra densissime verrucoso, lateraliter, bilamellato, mediano ad basin loborum lateralium cum callo erecto, 4-digitato ornato, toto labello 3 mm longo, inter lobos laterales 1,5 mm lato; columna sensim clavata, recta; clinandrio alto, triangulari-acuto, margine serrulato; fovea stigmatica anguste oblonga.

Habitat: Brasilia, Rio Grande do Sul, São Francisco de Paula, c. 900 msm. Leg. Gerhard Karl s/n Apr. 1952. *Typus* in *Herb. auctoris* sub N. 1 473.

Esta nova espécie pertence a um pequeno grupo de plantas que se agrupam ao redor de *Pleurothallis testaeifolia* Lindl. sendo facilmente reconhecível pela forma de seu labelo que tem na base do disco uma calosidade 4-digitada, o que não vimos em nenhuma outra espécie desta afinidade.

This new species belongs to a small group of plants around *Pleurothallis testaeifolia*, being characterized by the form of the lip with its 4-digitate callus at the base, what has not been noticed previously in any species of this relationship.

- 14 — **Pleurothallis mentigera** Krzl. in Kgl. Sv. Vet Akad. Handl. 46, 10(1911)50—T. 8/V
syn. *Pleurothallis magnicalcarata* Lefgr. in Arch. Jard. Bot. RJ 2(1917)51—T. 18/A

Não restam dúvidas de que estas duas denominações se referem à mesma espécie. Na sua descrição dos Archivos do Jardim Botânico vol. 2, LOEFGREN menciona como afins de sua *P. magnicalcarata*, a *P. bicristata* Cogn. e a *P. calcarata* Cogn., ambas, aliás, bastante diferentes, sinal de que não teve à mão o trabalho de KRAENZLIN, pois do contrário teria reconhecido logo a sua planta.

There is no doubt that these two names represent one and the same species. In his description of *P. magnicalcarata*, in the Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro vol. 2, LOEFGREN gives as closest relations *P. bicristata* Cogn. and *P. calcarata* Cogn. which are both rather different, a sign that he did not had in hand KRAENZLIN's paper, otherwise he would have recognized immediately his plant.

- 15 — **Pleurothallis mouraeoides** Hoehne var. **riograndensis**
Pabst nov. var. Tab. 6/A.

Differt a forma typica labello bene pandurato.

Habitat: Brasília, Rio Grande do Sul, planalto austro-orientali. — Leg. P. Balduino Rambo SJ, Vila Oliva pr. Caxias do Sul, 900 msm, 3.1.1946. *Typus in Herbarium Anchieta sub n.º 30 983.* Leg. E. Richter s/n, pr. Canela, 900 msm. Jan. 1953, in *Herb. auct. sub N. 1948.*

Ao vermos pela primeira vez esta planta, não nos animamos a considerá-la como uma variedade da planta descrita pelo Dr. Hoehne, inicialmente, como *Pl. versicolor* no Boletim de Agricultura de S. Paulo (1933). Quando vimos, porém, um

segundo exemplar com o mesmo característico labelo bastante contraído no meio, tivemos a certeza de que se tratava de um caráter permanente.

At sight of the first plant with the lip as discribed above we did not dare to consider it as a valied variety of the plan Dr. Hoehne first described under the name *P. versicolor* in the Boletim de Agricultura de S. Paulo (1933). Since the same characteristic appeared however on a plant from another locality we had the proof that the mentioned characteristic is permanent.

16 — **Pleurothallis murexoidea** Pabst sp. nov. Tab. 4/A.

Epiphytica: rhizomate longe repente, teretiusculo, 3-articulato; radicibus paucis, filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus 2,5-3 cm inter se distantibus, elongatis, teretiusculis, 3-articulatis, glabris, 3-4 cm longis, 1-1,2 mm in diam.; vaginis arcte adpressis, densissime hispidulis, usque ad 2,5 cm longis; foliis carnosis, oblongis, obtusis, apice 3-denticulatis basin versus angustatis, subsessilibus, 3-4 cm longis, 1-1,2 cm latis; spatula coriacea, oblonga, apice oblique truncata, 4-5 mm longa; inflorescenciis singulis, leviter flexuosis, vulgo foliis brevioribus, dense 5-floribus, 1,8-2 cm longis; floribus in genere inter minores, villosis; bracteis inconspicuis; sepalis castaneis, postico anguste oblongo-lanceolato, subacuto, 3-nervoso, 5,5 mm longo, 1,5 mm lato tantum prope basin 3-carinato, extus dense villosulo; lateralibus usque ad medium connatis, oblongo-lanceolatis, tantum basin villosulis, 3-nervosis, 5 mm longis, 1,8 mm latis alte unicarinatis; petalis aurantiacis, obscure sigmoideo-spathulatis, acutis, univervis margine supra serrulatis, 2,8 mm longis, 0,8 mm latis; labello distincte unguiculato, deinde sagittato-trilobato, ungue 1,5 mm longo supra pulvinato, lobis lateralibus minutis, retrorsis, acicularibus, setaceo-pilosulis, lobo

mediano valde elongato, oblongo-lanceolato, obtuso, incrassato-3-nervoso, disco dense villosa; margine labelli setaceo-ciliolato; toto labello 3 mm longo, 2 mm lato; columna gracile, semiterete, 2 mm longa, basi in pedem 1 mm longum producta; clinandrio crenato, apice obtuse breviterque tridentato; fovea stigmatica fere rotundata; ovario cylindraceo, sparse verrucoso, 1,2 mm longo, superne 1 mm crasso; pedicellis inconspicuis.

Habitat: Brasilia, Estado de Santa Catarina, Capivari, Mun. Palhoça. Leg. Pe. João Alfredo Rohr SJ n.º 2111 — 20-3-51 — *Typus in herb. auctoris sub* n.º 989 — Leg. Pe. Raulino Reitz n.º 5492, Est. Santa Catarina, Serra da Boa Vista, Mun. São José — 1300 m — 4/2/53 — *in herb. auct. sub* n.º 1911.

Escolhemos o nome específico desta espécie pela aparência curiosa do labelo que, logo à primeira vista, lembrou-nos certos caramujos do gênero *Murex* com seus longos espinhos. Não conhecemos nenhuma outra espécie que possa ser comparada a esta.

The specific name of this new species was chosen at the first sight of the lip, which suggested the curious shape of several snails of the genus *Murex*. At present this species seems to be without any allies.

17 — **Pleurothallis platysemos** Rehb. f. var. **angustifolia**
Pabst nov. var. Tab. 4/B

Differt a forma typica folio fere duplo angustiore; labello lobis lateralibus cum lobo intermedio angulis rectis vel late-acutis formantibus, apice rotundatis, lobo intermedio ipso brevior sed distincte acuto.

Habitat: Brasília — Estado do Rio Grande do Sul, São Leopoldo, *in silva*. — Leg. Pe. Balduino Rambo SJ — 6.6.36 — *Typus in Herb. Anchieta sub* n.º 1338.

Esta variedade de *Pleurothallis platysemos* Rchb. f. assemelha-se bastante, no que se refere ao hábito, à *P. hygrophila* Rodr., diferenciando-se, no entanto, pelas folhas bastante mais longas. Nas flôres, distingue-se pela forma do labelo que é completamente liso, sem calosidades nem carenas.

This variety of *Pleurothallis platysemos* Rchb. f. remembers at first sight *P. hygrophila* Rodr. but differs from it by the longer leaves. By the flowers it differs from the type in the form of the lip, which in this species is without any callosities or carenae.

18 — ***Pleurothallis rudolfii*** Pabst nom. nov. syn. *Pleurothallis lasioglossa* Schltr. ex Hoehne in Bol. Museu Nacional R. J. 12,2(1936)23 — T. 1/I. (non Schltr. in Fedde Repert. Beih. 8(1921)59 et 57 (1919) T. 82 f. 321.

A planta colhida pelo Dr. BRADE, em 1921, no Morro das Pedras, perto de Iguape, Est. de São Paulo, é bem diferente da planta do Equador, descrita já em 1921; só se pode atribuir, pois, a um lapso o fato de SCHLECHTER ter dado à planta de BRADE o nome que usou para outra anteriormente.

Dr. BRADE's plant from Morro das Pedras, near Iguape, State S. Paulo, is rather different from Ecuador plant described already in 1921, this it must have been by mistake that Dr. SCHLECHTER used the same specific name for the Brazilian species, described by Dr. HOEHNE one in 1936 in the Boletim do Museu Nacional vol. 12 n. 2.

19 — ***Pleurothallis stenoglossa*** Pabst ncm. nov. syn. *Pleurothallis angustilabia* Hoehne & Schltr. in Arch. Bot. Est. S. Paulo. 1, 3(1926)207 — T. 10/II; Hoehne in Arch. Inst. Biol. S. Paulo 2(1929)36 (non Schlechter in Fedde Repert. Beih. 9(1921)93).

Mais esta mudança de nome precisou ser feita, pela duplicidade no uso do nome específico. Propomos o epíteto grego de significação semelhante.

A new name is necessary for the Brazilian homonym of Schlechter's Peruvian *Pleurothallis angustilabia* published 1921. We propose the Greek epitet with almost the same meaning.

20 — **Pleurothallis trimeropetala** Pabst nov. sp. Tab. 5/A

Epiphytica caespitosa; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, teretiusculis, gracilibus, 2-articulatis, 4-5 cm longis, c. 1 mm in diamet.; vaginis adpressis, sub antesin jam paulo emarcidis, brunnescentibus; foliis anguste lanceolatis, acutis, apice tridenticulatis, basin sensim in subpetiolo 1-1,5 cm longo angustatis, 7 cm longis, 8 mm latis; spatula parva, lanceolata, brunneo-fusca, c. 5 mm longa; inflorescentiis ut videtur singulis, foliis subaequilongis, interdum longioribus; floribus mediocribus pro tempore binis; bracteis late ovatis, apiculatis; sepalis aurantiacis minutissime atrorubro-punctulatis; postico anguste ovato-lanceolato, concavo, 3-nervoso, glabro, alte tricarinato, 6,5 mm longo, 2,3 mm lato; lateralibus in synsepalo oblongo, apice tantum minute bifido connatis, glabris, 3-nervosis, 2-carinatis, 6 mm longis, 1,4 mm latis; petalis linearia basi obliquis, tertia parte apicali paulo dilatatis et conspicuo profundoque tridentatis; dente mediana anguste triangulare, lateralibus minoribus, incurvis, uninerviis, 3 mm longis, 1,2 mm latis, aurantiacis, labello late longeque unguiculato, deinde abrupte in angulum rectum lobos laterales formante expanso et apicem versus cuneiforme angustato, aurantiaco, apice rotundato, dense rubro-violaceo verrucoso, 5-nervoso, disco lateraliter bilamellato, toto labello 3,3 mm longo, inter lobos laterales 1,8 mm lato; columna clavate paulo incurva, basi in pedem brevem, sulcatum producta, c. 3 mm longa; clinandrio utrinque

inciso et denticulato, lobo mediano minute apiculato; fovea stigmatica anguste oblonga; ovario breve, trialato breviterque pedicellato, cum pedicello 1,5 mm longo, 0,5 mm crasso; anthera galeata, infra utrinque in dentem longum producta.

Habitat: Brasilia, Estado do Rio de Janeiro, Petrópolis. Leg. Frei Candido Spannagel s/n Floruit in cult in arbore, Majiis 1951 — v.v. Typus in Herb. auctoris sub n.— 1 058.

No hábito, esta nova espécie assemelha-se muito à *P. cuneifolia* Cogn. da qual, a princípio, julgamos tratar-se. Nos detalhes florais, principalmente nos pétalos tripartidos, assemelha-se, no entanto, mais à *P. transparens* Schletr. da qual se distingue facilmente, pela forma dos próprios pétalos e do labelo.

In the vegetative parts this new species remembers much *P. cuneifolia* Cogn., but in the flower details it is closer to *P. transparens* Schltr. from which it is easily distinguishable by the form of the lip and of the petals, which are differently divided at the apex.

21 — **Barbosella trilobata** Pabst nov. sp. Tab. 5/B.

Planta pusilla; rhizomate repente, subramoso; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus brevissimis, joliis multo minoribus, 3-5 mm inter se distantibus, 2-vaginat, 1-2 mm longis, 0,2 mm in diamet.; vaginis tenuissimis, tubulosis, apice truncatis apiculatisque, 1-1,5 mm longis; foliis lanceolatis, acutis, sessilibus, 6 mm longis, fere 3 mm latis; spatha tubulosa, apice truncata, 0,5 mm longa; inflorescentiis singulis, gracillimis, unifloris, 1-vaginat, 1,5-2 cm longis; floribus in genere inter minores, patulis, cremosis, purpureo-lineatis; bracteis tubuloso-obconicis, truncatis et apiculatis, 1 mm longis; sepalis postico oblongo, 1-nervio, pur-

pureo 3-lineato, 6 mm longo, 1,5 mm lato; lateralibus usque ad $1\frac{1}{3}$ partem apicalem connatis, anguste et oblique ovatis, obtusis, 3-nervosis et purpureo 3-lineatis, 5 mm longis, 2,5 mm latis; petalis anguste lanceolatis, obtusis vel acutiusculis, paulo obliquis, apicem versus margine minutissime crenulatis, citrinis et purpureo unilineatis, 1-nerviis, 5,5 mm longis, 1,1 mm latis; labello distincte trilobato, purpureo, ambito late ovato, basi late breviterque unguiculato, lobis lateralibus ovato-falcatis, acutis, integerrimis, glabris, lobo intermedio late ovato, acuto, supra sparse verruculoso, margine crenulato-denticulato, 1,5 mm longo, 1,3 mm lato, disco mediano bilamellato, lamellis carnosus, valde elevatis, parallelis, e basi usque ad quartem partem apicalem ascendentibus, deinde versus basin lobi intermedii decurrentibus, toto labello 3 mm longo, 3 mm lato; columna leviter clavata vel recta, basi in pedem valde elongatum (1,5 mm longum) producta, 2 mm longa; clinandrio trilobato, lobo intermedio late rotundo, denticulato, lateralibus subquadratis. praemorsis; fovea stigmatica semi-oblonga; ovario cylindraceo, cum pedicelo 2 mm longo.

Habitat: Brasilia, Paraná, Saltinho, Mun. São José dos Pinhais, — Leg. Gert. Hatschbach n.º 2732. *Typus in Herb. auctoris sub n.º 1 929. Isotypus in Herb. Garay n.º 2643.*

Esta pequena espécie nova parece não ter afinidade com nenhuma outra do Brasil, no que se refere aos detalhes florais, sendo facilmente reconhecível na construção de seu labelo.

This new small species seems to be without any allies in Brazil and is easily recognizable by the construction of its lip.

22 — **Grobya bibrachiata** Hoehne var. **riograndensis** Pabst
nov. var. Tab. 6/B

Differt a forma typica columna ebrachiata, parte verrucosa labelli lobi mediani triangularia non quadrata ut in typo, lobis lateralibus interdum valde majoribus, mediano angustiore.

Habitat: Brasília, Rio Grande do Sul, Ferrabrás, prope São Leopoldo. Leg. Dr. João Dutra n.º 980 — Mart. 1927 — *Typus in Herb.* Faculdade de Filosofia Pôrto Alegre sub n.º M/11/2/27/1. — Leg. P. João Alfredo Rohr SJ n.º 2122, Santa Catarina, Sertão da Lagoa, *Insula* S. Catarina. — Leg. Fr. Nestor Welter SCJ n.º 65, Santa Catarina, Morro do Macaco, Mun. Itajaí. Fl. cult. 12/4/53, in *Herb. auct.* n.º 1995.

Não fôsse a ausência completa dos apêndices da coluna, esta variedade nem poderia ser estabelecida, pois os demais detalhes estão dentro dos limites da variabilidade nas orquidáceas.

If it were not for the complete absence of the antennae of the column, this variety could not be established, since the remaining differences stay within the limits of variability in the Orchidaceae.

23 — **Bulbophyllum fractiflexum** Pabst nov. sp. Tab. 6/C.

Pseudobulbis parvis, densiuscule aggregatis, late conicis, obtuse tetragonis, in exsiccatione corrugatis, apice monophyllis, 8 mm longis, 7 mm crassis; *radicibus* fasciculatis, filiformibus, flexuosis, glabris; *foliis* parvis oblongo-lanceolatis, coriaceis, basi rotundatis, apice acutis, dorso carinatis, 2,5-3 cm longis, 8-11 mm latis; *inflorescentiis* singulis, gracilis, fractiflexis, laxe 5-floribus, foliis subduplo superantibus; *bracteis* ovoideis, obtusis, membranaceis, glabris, 2 mm longis, *ovariis* duplo longioribus; *floribus* distichis, patulis, sessilibus; *sepalis* flavo-viridis sparse purpureo punctatis, postico lineari-oblongo, margine involuto, acuto, glabro, 12,5 mm longo, 2 mm lato; *lateralibus* in synsepalo minute bifido, lineari-ligulato, glabro, 6-nervoso, coalitis, margine involutis, 13 mm longis, 3,5 mm latis; *petalis* purpureis, lanceolatis, basi paulo decurrentibus, apice acutis, 1-nerviis, margine infra breve denseque, supra sparse

longe ciliolatis; labello supero, purpureo, brevissime angustequae unguiculato, hypochilio crasse carnosio, lateraliter compresso, lineari-oblancheolato, dorso altissime carinato, margine densissime villosulo; epichilio articulado, oblongoligulado, apice oblique emarginato, basin versus valde angustato, margine nudo; toto labello 11 mm longo, 2 mm lato; columna brevi, dente postico longiusculo, angusto, acutissimo, incurvo, brachiis anticis lineari-subulatis, dentibus infimis brevibus, ascendentibus; anthera galeata, crasse cristata.

Habitat: Brasília, Estado de São Paulo, pr. Tremembé. Leg. Fr. Nestor Welter SCJ n.º 66 — *Fl. cult.* Apr. 1953, — *Typus in Herb. auct. sub n.º 1996. Specimine nostro ex cult. in natura certe majore.*

Este novo *Bulbophyllum* pertence a um pequeno grupo brasileiro, caracterizado pela raque ereta, que não é engrossada nem geniculada, e pelo labelo longo, dividido em hipoquílio e epiquílio. Nossa espécie é afim de *B. plumosum* e *B. chloropterum*, dos quais se diferencia pelos lobos laterais do labelo densamente vilosos, e o epiquílio glabro que ainda é emarginado no ápice.

This new species belongs to a small group of Brazilian *Bulbophylla* characterized by the erect rachis, which is not geniculate nor thickened, and by a long lip divided in hypochil and ephichil. Our species is closer to *B. plumosum* Cogn. and *B. chloropterum* Rehb. f. from which it differs by the densely villose lateral lobes of the lip and by the glabrous and emarginate epichil.

24 — **Capanemia spathuliglossa** Pabst nov. sp. Tab. 7/A.

Epiphytica, pusilla; rhizomate valde abbreviato; radicibus fasciculatis filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis minutis, ovoideis, aggregatis, primum vaginis paucis,

scariosis magna pro parte obtectis, 3-4 mm altis, 2,5- 3 mm in diam; foliis lineari-subulatis, singulis, 15 mm longis, 0,75 mm latis; inflorescentiis capillaribus, fractiflexis, 3-4- floribus, foliis subaequilongis; floribus minutis, albidis; bracteis late ovato-subcordatis, 1,5 mm longis; sepalo postico late lanceolato, ecarinato, apice minute conduplicato, glabro, 3-nervoso, 4 mm longo, 1,5 mm lato; lateralibus lanceolatis, paulo obliquis; glabris, apice acutissimis et paulo conduplicatis, 3-nervosis, ecarinatis, 4 mm longis, 1,2 mm latis; petalis anguste obovatis, apice subacutis, marginibus involutis, basin versus paulo angustatis, 3-nervosis, 3,5 mm longis, 1,3 mm latis; labello spathulato, basi linear 2 mm longa, 0,6 mm lata, deinde in laminam rotundatam (2×2 mm) cum margine integerrima, undulata, expanso, medium versus lateraliter callis binis obovatis, basin versus depressis et exeunte ornato, 5-nervoso, toto labello 4 mm longo; columnam breve, brachiis porrectis, anguste oblongis.

Habitat: Brasilia, Estado Rio Grande do Sul, pr. Caxias do Sul; Leg. Irmão Bento, n.º 64 in Herb. Inst. Geobiológico "La Salle" — *Typus* in Herb. auctoris sub n.º 139.

25 — **Öncidium welteri** Pabst nov. sp. Tab. 7/B

Rhizomate valde abbreviato; *radicibus* crassiusculis, flexuosis, glabris, *pseudobulbis* subconicis, paulo compressis, apice bifoliatis, primum vaginis pluribus vestitis, demum denudatis, inferioribus parvis, superioribus pseudobulbo equantis vel paulo superantibus, membranaceis, imbricatis, triangulari-lanceolatis, sub anthesin vix emarcescentibus; *foliis* lineari-oblongis vel oblongo-ligulatis, obtusis, basin versus sensim angustatis et conduplicatis; *pedunculis* erectis vel subnutantibus, foliis multo longioribus, infra simplicibus, vaginis paucis, anguste ovatis, membranaceis, acutis, 1 cm longis vestitis, supra dense ramosis multiflorisque; *floribus* parvis, 14 mm diametientibus, longiuscule pedicellatis, segmentis membrana-

ceis, citrinis, irregulariter pallide-brunneo zonatis; bracteis inconspicuis, anguste lanceolatis, conduplicatis, acutissimis, 2-2,5 mm longis; sepalis postico oblongo obtuso, minutissime apiculato, basi paulo angustato, 3-nervoso, 7 mm longo, 2,5 mm lato; lateralibus usque ad medium connatis, anguste ovoideo-spathulatis, obtusis, minutissime apiculatis, 3-nervosis, 7 mm longis, 2,2 mm latis; petalis anguste ovatis, basin versus angustatis, apice retusis et minutissime apiculatis, valde undulatis; labello basi cuneato, abrupte in lobis lateralibus late breviterque spathulatis, apice rotundatis, dilatato, tertio basilare valde constricto et abrupte in lobo intermedio magno, subrotundato, apice profunde emarginato et minutissime apiculato expanso; disco bicalloso, callo inferiore spathulato, carnosus, apice recurvo et rotundato, superiore inferiori adnato, rotundato, longitudinaliter sulcato, brunneo, toto labello 11 mm longo, inter apices loborum lateralium 8 mm lato; columna paulo arcuata, basi incrassata, concava, apice longe bialata, alis subrectangularibus; ovario paulo clavato, cum pedicello 10-12 mm longo, 0,5 mm crasso.

Habitat: Brasilia, Estado de São Paulo, Serra da Mantiqueira, pr. Santo Antônio dos Pinhais; Leg. Fr. Nestor Welter SCJ n.º 34,—10/1952; *Typus in Herb. auctoris sub n.º 1744; isotypus in Herb. Garay sub n.º 2640.*

Este novo *Oncidium* de pequenas flôres citrinas, com mácula parda no disco do labelo, é bastante ornamental. Pertence ao grupo que KRAENZLIN denominou CRUCIATA-PARVIFLORA e não saberíamos indicar o seu parentesco mais próximo. É facilmente reconhecível pela forma e pelo tamanho de seus segmentos florais, principalmente do labelo.

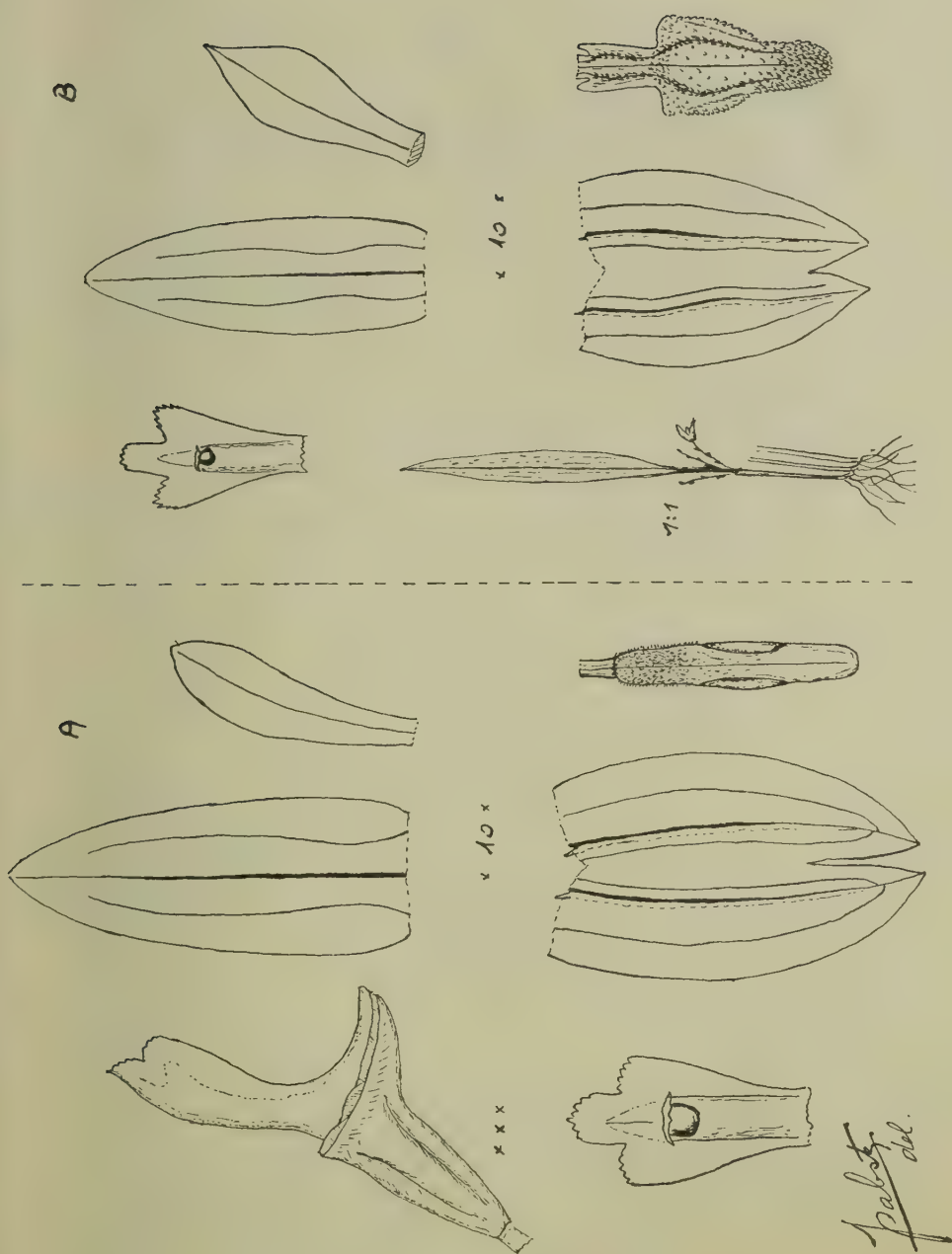
This new *Oncidium* is rather ornamental with its small pale yellow flowers which have a brown spot on the disc of the lip. It belongs to the group KRAENZLIN called CRUCIATA-PARVIFLORA but we could not give a close ally. It is easily recognisable by the form and size of its flowers segments, specially the lip.

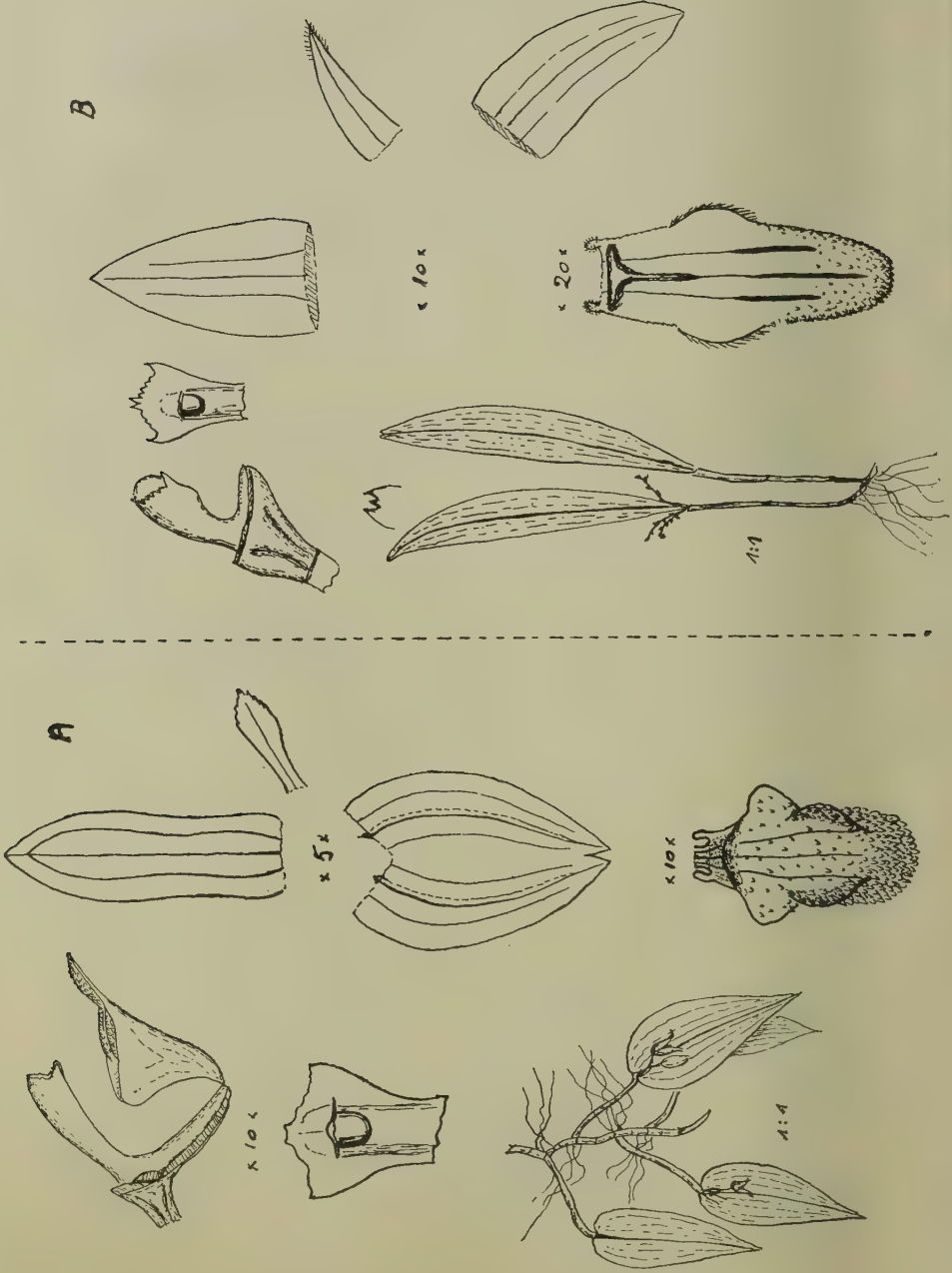
26 — **Zygostates dusenianus** (Krzl.) Pabst comb. nov.
syn. *Ornithocephalus dusenianus* Krzl. in Ark. foer Botanik
16. 8(1920)26

Como não nos é conhecida uma transferência de gênero desta espécie de KRAENZLIN, fazemo-la aqui, pois trata-se, sem dúvida, de um representante do gênero *Zygostates*, que não foi reconhecido perfeitamente pelo prof. Kraenzlin, que descreveu plantas muito semelhantes, ora como *Ornithocephalus*, ora como *Dipteranthus*, ora como *Zygostates*.

Since no previous transference of genus is known to the author for this concept, this is suggested here, since Kraenzlin's species belongs doubtless to the genus *Zygostates*, which seemed not to have been recognized perfectly by Prof. Kraenzlin who described very similar plants once in the genus *Ornithocephalus*, another time in the genus *Dipteranthus*, while former he had described one already in *Zygostates* (*Z. alleniana* Krzl from Paraguay).

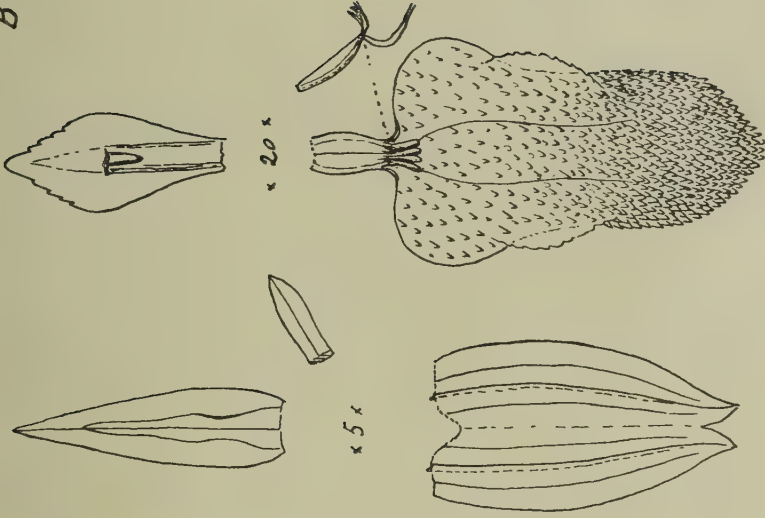
TAB. 1



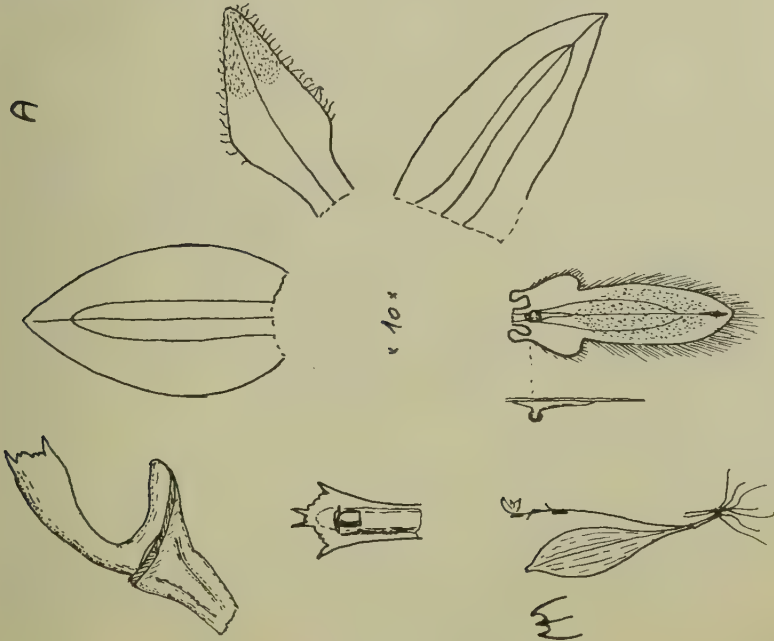


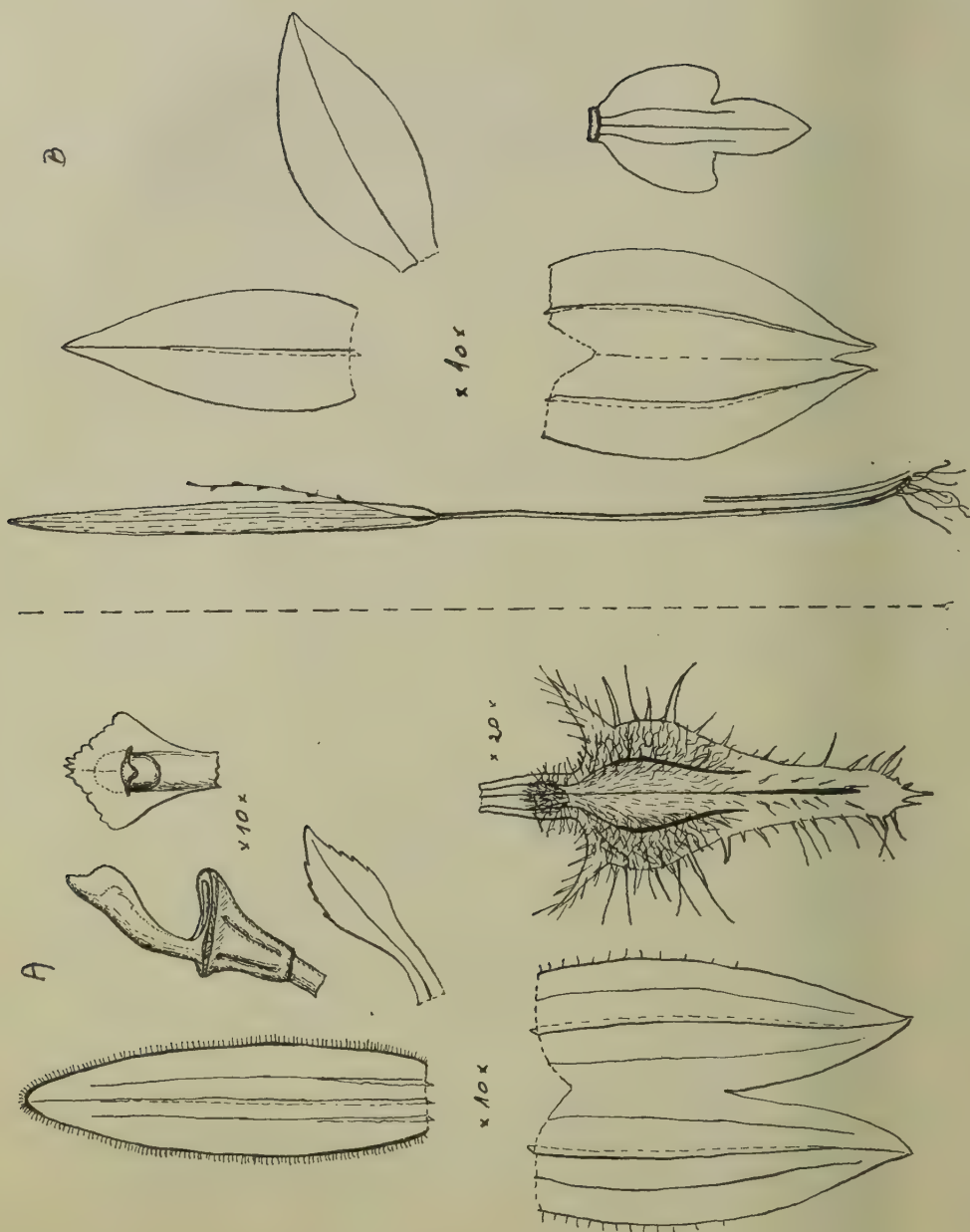
TAB. 3

B

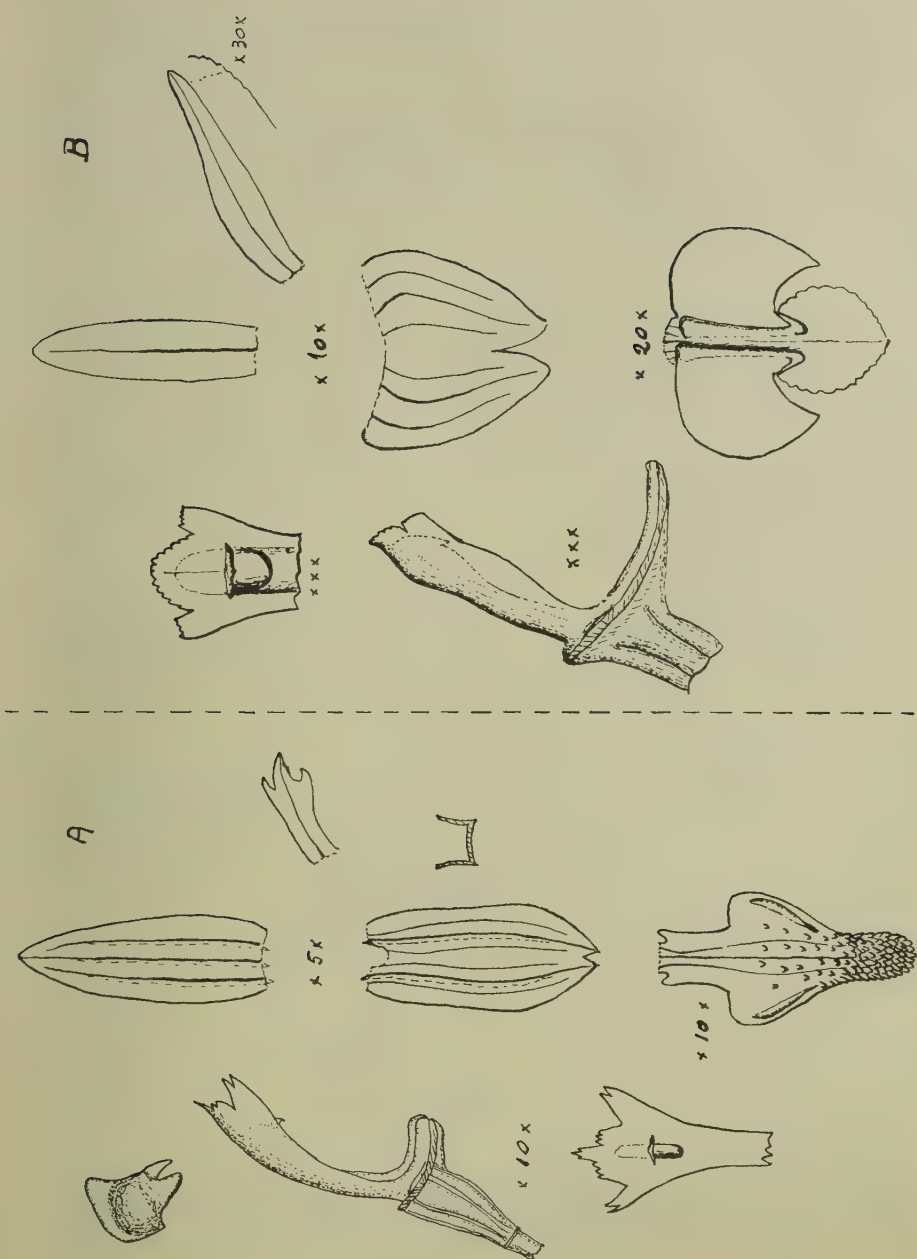


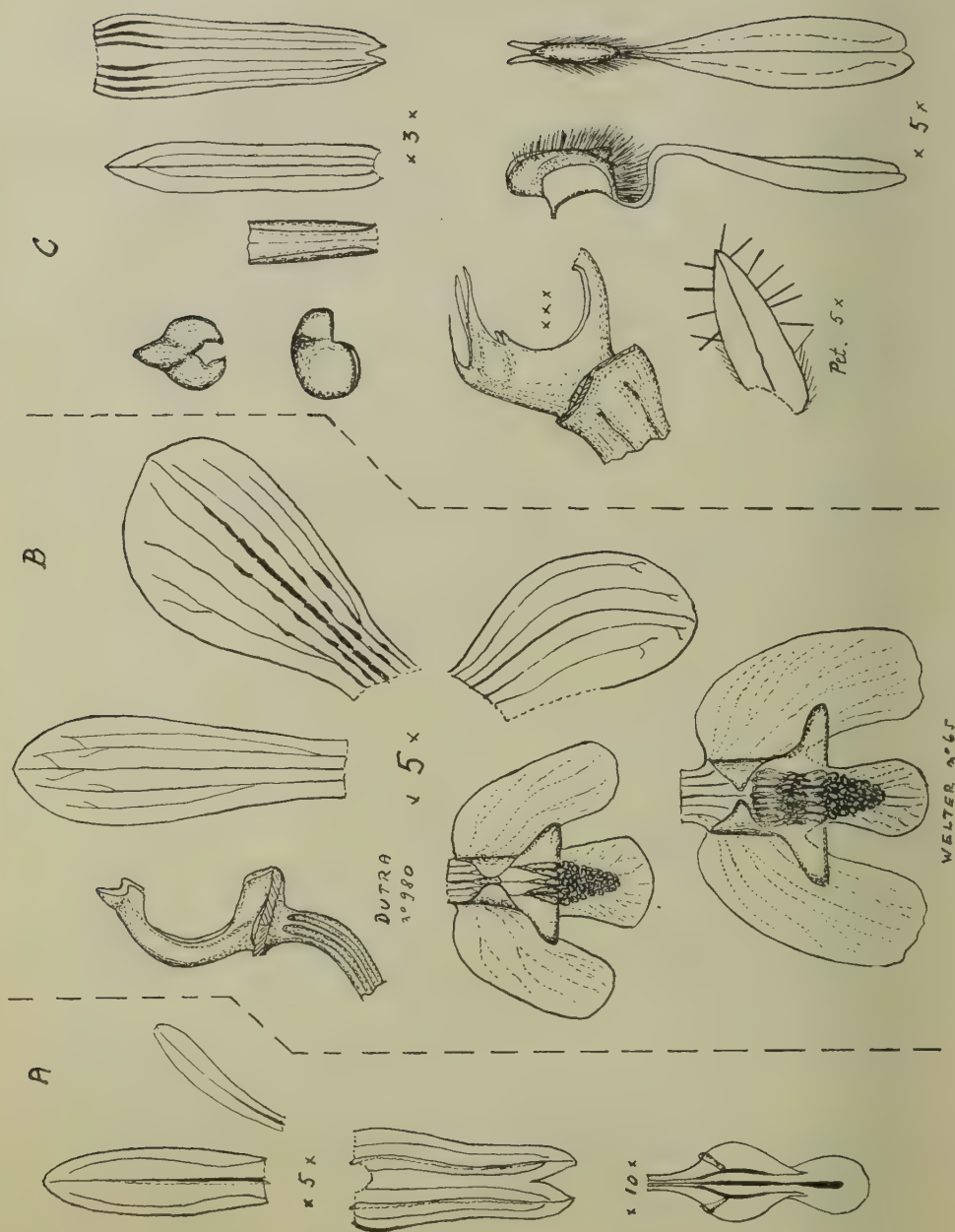
A



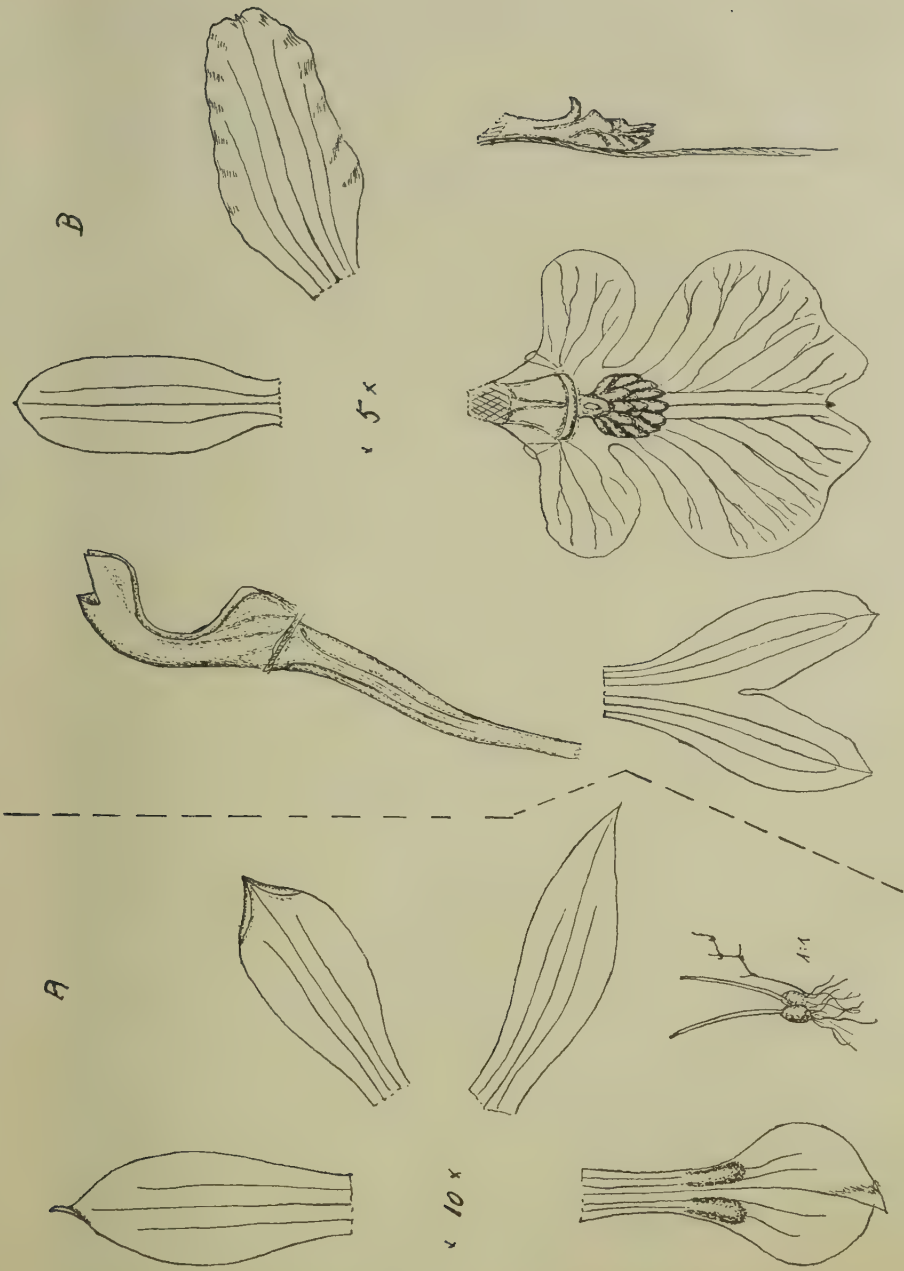


TAB. 5





TAB. 7



CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DO GÊNERO OXYPETALUM

Com especial referência às Spp. da Itatiaia
e Serra dos Orgãos

(Asclepiadaceae — Cynanchoideae — Asclepiadae
Oxypetalinae)

POR

PAULO OCCHIONI
(da S.B.A.)

SUMÁRIO

PARTE I

1. Introdução	43
2. Material e métodos	45
3. Histórico do gênero	46
4. Posição sistemática	48
5. Etimologia	48
6. Sinopse para subgêneros e secções	49
7. Diagnose original, sinonímia científica e descrição do gênero ...	53
8. Distribuição geográfica	55
9. Biologia	60
Polinização	60
Disseminação	62
Germinação das sementes	62
Propagação por estacas	63
Micorrizas	63
10. Aplicações	64
11. Toxidez	68

PARTE II

1. Posição sistemática das espécies	71
2. Sinopse das espécies do <i>Itatiaia</i>	72
<i>O. sublanatum</i> Malme	72
<i>O. patulum</i> Fourn	73
<i>O. regnellii</i> (Mal.) Malme	74
<i>O. appendiculatum</i> Mart. et Zucc	75
<i>O. banksii</i> R. et Sch.	76
<i>O. umbellatum</i> Gardn.	77
<i>O. glabrum</i> (Decne.) Malme e var. <i>glaziovii</i> (Fourn.) Hoehne ..	78
<i>O. burchellii</i> (Fourn.) Malme	79
<i>O. insigne</i> (Decne.) Malme	80
<i>O. urbanianum</i> Alv. Silv.	80
<i>O. pedicellatum</i> Decne var. <i>itatiaiensis</i> Occh.	81
<i>O. costae</i> Occhioni	82
3. Descrição (Spp. <i>Itatiaia</i>)	100

4. Sinopse das espécies da Serra dos Órgãos	127
<i>O. regnelii</i> (Mal.) Malme	127
<i>O. glabrum</i> (Decne.) Malme e var. <i>glaziovii</i> (Fourn.) Hoehne	127
<i>O. sobralii</i> Occh.	128
<i>O. banksii</i> R. et Sch.	129
<i>O. guilleminianum</i> Decne.	129
<i>O. appendiculatum</i> Mart. et Zucc.	129
<i>O. dentatum</i> Fourn.	130
<i>O. umbellatum</i> Gardn.	130
<i>O. pachyglossum</i> Decne	131
<i>O. riparium</i> H. B. K.	131
<i>O. lutescens</i> Fourn.	132
<i>O. deltoideum</i> Fourn.	132
<i>O. pedicellatum</i> Decne.	133
<i>O. lanatum</i> Decne.	133
<i>O. schottii</i> Fourn.	133
5. Descrições (Spp. S. Órgãos)	140
6. Caracteres histológicos e anatômicos das spp. do Itatiaia	159
Raiz (estrutura primária e secundária)	159
Caule (estrutura primária e secundária)	159
Nervura principal da folha	162
Limbo	162
Epidermes	163
Pedúnculo floral	164
Pediculo	165
Bráctea	165
Oxalato de cálcio	165
7. Relação alfabética das espécies da flora do Brasil, com respecti- va sinonímia científica, bibliografia e sua ocorrência pelos estados	176
8. Espécies mal conhecidas	196
9. Discussão	197
10. Resumo	201
11. Bibliografia	203

I PARTE

INTRODUÇÃO *

O gênero *Oxypetalum*, que constitue objeto do presente trabalho, é sem dúvida um dos mais importantes da família *Asclepiadaceae*. Ha cerca de século e meio quando foi criado e consagrado como entidade sistemática, tem a bibliografia botânica sido enriquecida com numerosos estudos inspirados por este gênero de Robert Brown; porém, conforme evidenciaremos em momento oportuno, a copiosa bibliografia que pudemos consultar mostrou-nos que tais estudos referem-se, apenas, à sistemática, carecendo pois de pesquisas relativas à biologia, à histologia e anatomia dos diferentes órgãos. Estas investigações são agora realizadas pela primeira vez. Os detalhes estruturais das epidermes das folhas foram objeto de atenção especial com que objetivamos a pesquisa de novos caracteres que, conjugados àqueles outros da morfologia externa já conhecidos, permitissem estudos mais profundos esclarecendo-nos melhor na compreensão do grupo. A sinopse das espécies do *Itatiaia* que organizámos baseada nestes caracteres, se bem que represente tentativa limitada, mostra-nos de fôrma objetiva que a pluridade e constância das particularidades estruturais das epidermes constituem estímulo para continuação do estudo com as demais espécies.

A importância da riqueza dos caracteres estruturais das epidermes já tem sido demonstrada por vários pesquisadores, sendo que de ha muito o seu estudo vem prestando inestimaveis serviços à pericia microfarmacognostica (30, 31, 89). A sistemática moderna tem sido beneficiada com estes novos métodos, atingindo melhor os seus designios, pois o espirito especulativo dos modernos pesquisadores vem abrindo novos horizontes que permitem melhor compreensão da inter-relação dos diferentes caracteres, consequentemente, ultrapassando os limites do saber proporcionado pela secular e tradicional sistemática macroscópica. Ao lado das pesquisas sobre a morfologia interna, cujo valor pela constância é bem conhecido, aplicam-se com vantagem em sistemática os caracteres estruturais microscópicos tirados das epidermes das folhas (44); muito recentemente as pesquisas neste sentido estão

* Tese de Doutorado. Curso de Historia Natural da Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil. 1952.

se estendendo a outros órgãos, pois até mesmo a estrutura da testa das sementes vem sendo considerada de grande valôr sistêmico para certos grupos.

As excursões que realizámos, objetivando o estudo de *Oxyptalum*, permitiram-nos observar muitas espécies em seu "habitat" e coligir interessantes dados sobre suas relações com o meio, dados esses valiosos para a compreensão da biologia das mesmas.

O estudo do material herborizado existente nas Instituições científicas que citámos, mais a exaustiva pesquisa bibliográfica que realizámos, permitiu-nos uma rigorosa revisão da sinonímia científica bem como a organização do gráfico e dos mapas que ilustram o trabalho, os quais nos mostram os limites das áreas de distribuição do gênero e do centro provavel de origem do mesmo.

MATERIAL E MÉTODOS

Material

Para o estudo da parte sistemática do nosso trabalho, além do material que coligimos em 5 excursões que fizemos às regiões de Itatiaia e S. dos Órgãos, em épocas diferentes, material esse incorporado no Herbário do Jardim Botânico (RB), pudemos examinar, ainda, o das seguintes instituições científicas, a cujos responsáveis pelas coleções aqui expressamos nossos agradecimentos:

Museu Nacional do Rio de Janeiro (R.)

Instituto de Botânica do Est.^o de S. Paulo (S.P.) Dr. F. C. Hohene

Secção de Botânica do Instituto de Pesquisas Agronômicas de Belo Horizonte (B.H.) Dr. A. Grossman

Museu Paranaense, Curitiba (M.P.) Prof. Carlos Stellfeld

Parque Nacional do Itatiaia (P.I.) Dr. Wanderbilt D. de Barros

Parque Nacional da Serra dos Órgãos (S.O.) Dr. Gil Sobral Pinto e Dr. Altamiro B. Pereira.

O estudo histológico e anatômico foi realizado ora com material que coligimos e fixámos no próprio *habitat* das spp. (no Itatiaia), ora trabalhando com material herborizado, porém sempre da mesma procedência.

Quanto ao estudo do caule, para melhor interpretação desde a estrutura primária até o aparecimento de formações secundárias do córtex e do cilindro central, foram examinados córtes de tres regiões distintas: da extremidade dos ramos jovens (logo abaixo do cone vegetativo), da região mediana e da base do caule; para o estudo da folha escolhemos sempre aquelas bem desenvolvidas (adultas), baseando-se nossas observações em córtes obtidos do terço médio, seja no pecíolo, seja no limbo; o mesmo procedimento tivemos quanto ao estudo das particularidades das epidermes. Do mesmo modo, quanto ao pedúnculo floral, pedicelo e brácteas fizemos observações em córtes obtidos do terço médio dos mesmos órgãos que provinham de inflorescências em plena antése. O material relativo ao aparelho translador foi, em grande parte, obtido de flores que fixámos e conservámos em F.P.A., durante as excursões; outras vezes porém conseguimos de material de nosso Herbário (R.B.), submetendo-o a tratamento especial a fim de intumesce-lo, para a mensuração e fotomicrografia.

Métodos

Enumerar a minúcia de técnica, além de exaustivo, parece-nos desnecessário uma vez que tendo seguido rigorosamente os ensinamentos de microtécnica já consagrados e contidos nos manuais especializados, apenas nos reportámos aos mesmos, onde os detalhes dos autores satisfazem aos mais exigentes pesquisadores.

O preparo do material — amolecimento (material de herbário), fixação, impregnação e inclusão, confecção dos cortes, coloração e reações microquímicas, a dissociação, avaliação das grandezas e mensuração dos diferentes elementos histológicos, foi realizado, rigorosamente, segundo os ensinamentos contidos nos manuais especializados (18, 41). Aqui todas as mensurações referentes à morfologia externa estão baseadas em material de herbário; no que se refere, no entanto, às diferentes peças da flôr, em algumas espécies baseia-se a mensuração em material fixado em mistura especial (F.A.A.); em se tratando porém de mensuração em material de herbário, foi feito prévio tratamento a fim de torna-lo turgido.

As fotomicrografias foram obtidas com o grande aparelho Zeiss e o Miflex, sendo os aumentos determinados rigorosamente com auxilio da lâmina micrométrica.

Alguns desenhos são devidos à gentileza do competente desenhista Newton P. Leal; os diagramas, gráficos, mapas e os desenhos microscópicos executados com prisma Zeiss, devemos à cooperação da Sra. R. Occhioni.

As preparações microscópicas definitivas, montadas em bálsamo do Canadá, acham-se devidamente etiquetadas e arquivadas em nosso laminário.

ESTUDO HISTÓRICO DO GÊNERO

Descrito por ROBERT BROWN em época posterior à data tomada como ponto de partida para a instituição da nomenclatura dos fanerógamos e tendo como concorrente o nome genérico *Gothofreda* Vent., criado para uma espécie das Antilhas, foi o gênero *Oxypetalum* R.Br. baseado no art. 21 das Regras Internacionais da Nomenclatura botânica, proposto e aceito como “nomina conservanda”.

Já na primeira metade do século passado, compunha-se este gênero de cerca de 40 espécies; alguns decênios após, o acúmulo da grande quantidade de material resultante das inúmeras expedições científicas realizadas em diferentes regiões florísticas da América do Sul, deu origem aos trabalhos de revisão geral, sendo que assim as espécies deste gênero foram elevadas a cerca de 80. Hodiernamente consta de 170 espécies, o que lhe confere situação de destaque entre as duas centenas de gêneros de que se compõe a família *Asclepiadaceae*.

Oxypetalum R.Br. é um gênero bem natural e relativamente homogêneo, conforme se pôde deduzir do estudo da evolução histórica do mesmo. A pesquisa bibliográfica que realizámos mostrou-nos ter sido a sistemática do gênero *Oxypetalum* objeto de muitos e bem aprofundados estudos; o contrário observámos no que se refere à sua morfologia interna.

Sobressaem pela importância e por isto mesmo marcam três fases tão distintas quão importantes na história deste gênero de ROBERT BROWN: os de DECAISNE (14-15) autor da monografia das Asclepiadaceas em “Prodromus” de De Candolle (1844); FOURNIER (22) autor da monografia da “Flora Brasiliensis” de Martius (1893) e, finalmente os de MALME, publicados em 1901 e 1927 (53-65).

DECAISNE dispôs em quatro grupos as quarenta espécies conhecidas até aquela época, subordinando ainda a este gênero entidades que havia, em caráter provisório (1838), descrito como pertencentes a *Pachyglossum* e *Schizostemma*, gêneros novos que para isto criara. O mesmo procedimento teve relativamente à espécie que HOOKER et ARNOTT (1834) haviam subordinado a *Tweedia*. Os caracteres preferidos por DECAISNE para agrupá-las nas quatro seções criadas foram: hábito das plantas, forma e disposição dos segmentos da corola e da corona, bem como morfologia do estigma. A morfologia do aparelho translador não havia, como se observa, impressionado a este botânico. O estudo de FOURNIER elevou o número de espécies a cerca de 80 e os vocábulos de origem grega que escolheu para designar as seções em que dividiu o gênero — *Cryptodus*, *Cyphodus*, *Orthodus* e *Lyrodus* mostra-nos, evidentemente, a importância sistemática que este autor atribuiu aos caudículos.

MALME, autor moderno e um dos mais dedicados estudiosos da família *Asclepiadaceae*, dispondo de copioso material de várias procedências, poudo modificar, profundamente, a disposição da sistemática de *Oxypetalum*: em 1901 fez a primeira tentativa de subdividi-lo em sub-gêneros e seções, idéia essa que tomou forma definitiva 27 anos após quando, com maior conhecimento do grupo, subdividiu-o em 3 subgêneros e 11 seções (est. pag. 8). Ainda MALME, estudando comparativamente a morfologia floral das spp. de *Oxypetalum* e *Calostigma* verificou que o caráter principal — forma do estilo, que separava aqueles gêneros, era insuficiente pois que formas de transição encontradas em espécies de *Oxypetalum* dificultavam a delimitação dos gêneros. Nestas condições, reduziu *Calostigma* a simples condição de sinônimo (65).

Sub-dividindo o gênero *Oxypetalum* andou certo o sistemata suéco pois que, reunidas em seções as spp. por suas afinidades morfológicas, permitem-nos um melhor estudo comparativo bem como a avaliação dos caracteres quando objetivamos especulações evolutivas.

A subordinação de *Calostigma* a *Oxypetalum* se impunha, pois uma rápida análise da morfologia floral mostra-nos que — considerando o principal carater diferencial, a fôrma do estilo — para manter *Calostigma* com autonomia, teríamos que interpor aos dois, por coerência de critério, um terceiro cujo estilo íntegro ou subíntegro, arredondado, truncado ou discretamente emarginado, sugerisse, evidentemente, um grupo em estágio evolutivo intermediário, que seria então constituído por spp. como *O. suboppositum*, *O. reflexum*, *O. stenophyllum*, *O. filamentosum*, *O. coriaceum*, *O. sublanatum*, *O. dusenii*, *O. lineare*, *O. confusum*, etc...

HOEHNE (36), em trabalho posterior ao de MALME, estudou mais de 2/3 das espécies de nossa flôra conhecidas até a época e a chave que organizou está baseada em caracteres morfológicos do retináculo e acessórios.

MEYER (75), revendo as spp. de *Oxypetalum* da flora Argentina, posteriormente, em *Genera Plantarum Argentinae* (76), preferiu agrupá-las em dois sub-gêneros apenas.

POSIÇÃO SISTEMÁTICA DO GÊNERO

Em *Genera Plantarum* de ENDLICHER (21), encontrámos o gênero *Oxypetalum* colocado na sub-ordem *Asclepiadae verae*, tribo *Cynanchae*, sub-tribo *Calotropideae* onde está também subordinado, com autonomia o gênero *Tweedia* Hook. et Arn.

BENTHAN e HOOKER (4) que dispuzeram os 146 gêneros conhecidos até aquela época em sete tribos, colocaram *Oxypetalum* em *Cynanchae* entre os gêneros *Turrigera* e *Calostigma* tendo então reduzido *Tweedia* à condição de sinônimo.

Na mais recente monografia da família *Asclepiadaceae* publicada em *Pflanzenfamilien* (92) o gênero em estudo acha-se subordinado à sub-família *Cynanchoideae*, tribo *Asclepiadae*, sub-tribo *Oxypetalinae*, compreendendo ainda esta última, além de *Oxypetalum*, dois outros pequenos gêneros satélites, *Calostigma* e *Busstelma*. Posteriormente, como já dissemos, MALME (65) subordinou as poucas espécies de *Calostigma* ao gênero *Oxypetalum*, enquanto reunia 6 espécies da região andina e restabelecia novamente o gênero *Tweedia* (56).

ETIMOLOGIA

Vocábulo grego que significa petala-aguda (ὀξύς — agudo, *petaloy* — petala) carater esse que aparece com muita frequência neste gênero.

SINÓPSE PARA SUB-GÊNEROS E SECÇÕES

- I) Plantas herbáceas ou sub-arbustivas, volúveis, raramente erectas, sub-glabras ou com indumento piloso discreto, folhas de base cordada ou, menos frequentemente, sub-arredondada. Caudículo descendente, membranáceo perto da base, torcido para a face externa e giboso, desprovido de dentes ou com dentes inclusos e, raramente, com dentes de ápice livre.

Subgen. *Meliniopsis* Malme

1. Retináculo oblongo ou raramente sub-delhoideo.

A — Caudículos com dentes inclusos ou quase nulos

- a) Retináculos mais curtos do que as políneas, raro de comprimento igual; segmentos da corona grossos ou moderadamente grossos, ápice retuso ou emarginado, raramente arredondado, desprovido de dente.

Sect. *Pachyglossa* (Decne) Malme

Plantas volúveis, comumente glabrescentes e paludícolas, folhas na maioria das vezes oblongas e sub-coriáceas, pedúnculos longos, lobos da corola desprovidos de pêlos ou, então, com pêlos somente na base.

- b) Retináculos mais longos do que as políneas, raro de igual comprimento; segmentos da corona tenues, ápice arredondado, comumente ornado com dente de ápice livre.

Sect. *Trichantha* Malme

Plantas com indumento piloso, volúveis, frequentemente silvestres ou campestres e erectas; folhas elíticas ou oval-lanceloladas, de consistência papiracea; pedúnculos vulgarmente muito curtos; lobos da corola barbados.

- B — Caudículos de dentes de ápice livre, giboso próximo da base e extrorso, membranaceo e torcido. Segmentos da corona tênues e ornados por dentes.

Sect. *Cyphodus* Fourn.

Plantas com indumento piloso, silvestres; folhas elíticas ou oval-lanceoladas, de consistência papirácea; pedúnculos curtos; lobos da corola com pêlos longos.

2. Retináculos dilatados na porção média superior, subtriangulares ou cordiformes; caudículos com dente incluso; segmentos da corona de variadas fórm.

Sect. *Cryptodus* Fourn.

Plantas volúveis, pilosas, campestres, folhas oblongas ou elíticas, de consistência papirácea; pedúnculos relativamente longos; lobos da corola ornados com pêlos, somente na base.

- II) Plantas herbáceas, ou subarbustos, volúveis, silvestres ou paludícolas (heliofilas), campestres erectas ou ascendentes; frequentemente densamente pilosas; folhas pouco ou bastante largas, base cordada, raro subarredondada; caudículos subhorizontais, frequentemente com dentes sub-arredondados de ápice livre ou raramente abortado (subnulo).

Subgen. *Euorxypetalum* (Decne.) Malme

1. Retináculos tênues ou quase tênues, largos, retangulares ou sublineares, ápice truncado ou arredondado-truncado, raro só arredondado, mais longos do que as políneas, em alguns casos raros quase de igual tamanho; segmentos da corona sub-retangulares ou de base algumas vezes um pouco dilatada (muito raro subromboidal), ápice espessado, truncado, retuso ou ainda emarginado (raro mucronado), com dentes de ápice livre sobressaindo à corona, ou quase de igual altura.

A — Lobos da corola densamente verrucosos na face superior, glabros e largos (no gênero); retináculos de comprimento muito maior do que as políneas; caudículos com dentes sub-rétos, breves e de ápice obtusíssimo.

Sect. *Orthodus* Fourn.

Plantas volúveis, silvestres, pilosas; folhas oblongas ou oblongo-elíticas ou somente elíticas, de consistência papirácea; pedunculos frequentemente muito curtos.

B — Lobos da corola na face superior lisos, puberulentos ou com minúsculas papilas, raro glabros; retináculos ordinariamente curtos; cau-

diculos vulgarmente com longo dente curvado e de ápice sub-agudo, ou com dente incluso, ou sem este (espécies de *Calostigma*)

Sect. *Odontostemma* Malme

Plantas volúveis ou erectas, silvestres, ou campestres, pilosas ou sub-glabras; folhas ovais ou ovais-triangulares ou ainda ovais-oblongas, raro oblongas, de consistência sub-papirácea, raramente, sub-coriácea; pedúnculos frequentemente longos, raro muito curtos.

2. Retináculos espessos, geralmente estreitos e lineares, oblongos ou lanceolados, de ápice arredondado ou sub-agudo, mais raro de ápice sub-truncado e dilatado; segmentos da corona revirados para dentro e des-tituidos de dentes ou ainda com estes muito curtos.

A — Plantas herbáceas ou sub-arbustivas volúveis, raro decumbentes; segmentos da corona de ápice arredondado-truncado, arredondado ou ainda sub-agudo; retináculo de comprimento quase igual às políneas ou mais longo.

- a) Retináculo mais comprido do que as políneas, no ápice ornado dos dois lados por apêndices sub-hialinos, semi-orbiculares; lobos da corola patentes ou sub-erectos, nem retorcidos, nem reflexos.

Sect. *Schizorhopalum* Malme

Plantas silvestres com indumento piloso discreto, folhas elíticas ou ovaes, de consistência papirácea; pedúnculos curtos, do comprimento dos pecíolos.

- b) Retináculos do comprimento das políneas ou pouco mais longos, ápice inapendiculado, lobos da corola patentíssimos ou reflexos.

*) Segmentos da corona largos na base e às vezes também no ápice, raro de forma sub-rhomboidal, elíticos ou sub-quadrados; lóbos da corola reflexos ou patentíssimos.

Sect. *Rhipidostemma* Malme

Plantas silvestres ou paludícolas, com indumento piloso moderado; folhas oval-triangulares, ovais ou

oval-oblongas ou elítico-oblongas; pedúnculos comumente longos, raro curtos ou muito curtos.

- **) Segmentos da corona ovados, de ápice tênue, recurvado e arredondado; lobos da corola patentes ou patentíssimos, nitidamente torcidos.

Sect. *Glossostemma* Malme

Plantas decumbentes, raro volúveis, arenícolas, moderadamente pilosas; folhas oval-elíticas, elíticas ou elítico-lanceoladas; pedúnculos longos.

B — Plantas herbáceas ou sub-arbustivas, erectas, raro ascendentes; segmentos da corona em geral nitidamente bifido, raro levemente emarginado ou ainda arredondado.

- a) Retináculo mais curto do que as políneas ou de igual comprimento, geralmente estreitos; segmentos da corona, por dentro glabros ou papilosos, com incisura estreita e aguda.

Sect. *Schizostemma* Decne.

Plantas campestres com indumento piloso, raro subglabras ou pubescentes; fôlhas cordado-ovais, elíticas ou oblongas, raramente sub-lineares; pedúnculos geralmente longos.

- b) Retináculo muito mais longo que as políneas, pouco largo; segmentos da corona, por dentro pouco barbados, raro e glabros, neste caso, com incisura larga e obtusa.

Sect. *Lyrodus* Fourn.

Plantas campestres, pilosas; folhas ovais, oval-triangulares ou oval-elíticas, largamente lanceoladas ou lanceolado-sub-lineares; pedúnculos geralmente brevíssimos, raro longos.

- III) Plantas erectas, campestres, glabras ou puberulentas, pêlos relativamente adpressos; folhas estreitas raramente ultrapassando a largura de 5 mm., lanceoladas ou lineares, de base arredondada ou cuneada; caudículos sub-horizontais com dente (às vezes de ápice livre, outras vezes sub-incluído)

Subgen. *Tweediopsis* Malme

DIAGNOSE ORIGINAL, SINONÍMIA CIENTÍFICA E DESCRIÇÃO DO GÊNERO

Sinonímia científica

Robert Brown in Mem. of the Wern. Nat. Hist. Soc. Vol. I., p. 41 (1819); *Gothofreda* Vent. Choix t. 60 (1803); *Pachyglossum* Decne. in Ann. Sc. Nat. Sér. II, IX, 345, in obs. (1838); *Schyzotemma* Decne. l. c. 344 (1838); *Calostigma* Decne. in Ann. Sc. Nat. II, Sér. IX, 343 (1838); Malme in Asclepiadaceae Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band 21 A, n. 3, pag. 1-48 (1927).

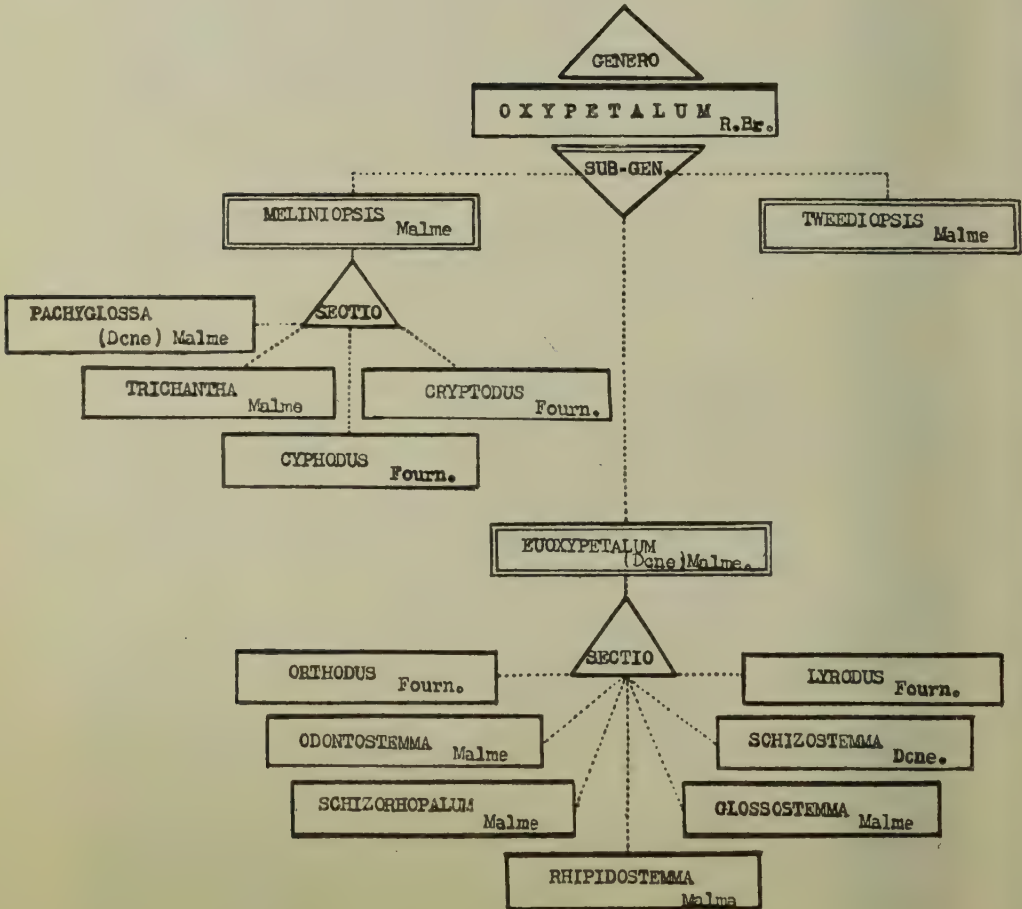
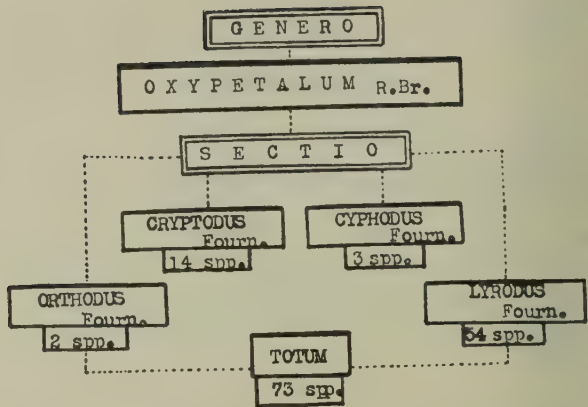
Diagnóse original (87)

“*Corola tubo brevi ventricosos; limbo 5 partito, laciniis supra ligulatis. Corona staminea 5-phylla, foliolis sub-rotundatis simplicibus, carnosis. Antherae membrana terminatae. Massae pollinis pendulae, affixae curvaturae processum, dein ascendentium. Stigma acumine elongato bipartito. Folliculi ... Habitus. Frutex volubilis. Folia opposita, cordata. Umbellae subcorymbosae, interpetiolares. Flores suaveolentes. Patria America Meridionalis.*”

Espécie tipo: Oxypetalum Banksii R. et Schult. (Regras Internacionais da Nomenclatura botânica e appendix III, Nômina generica conservanda) (80).

Descrição do gênero

Cálce cinco-laciniado, profundamente partido, segmentos de dimensões e forma variáveis, frequentemente linear-triangulares ou lanceolados com 1 ou muitas glandulas na região axilar ou na base da face interna; face externa com indumento variável, frequentemente pubescente, vilosa ou tomentosa, raramente glabra, o que é comum na face interna. *Corola* tubulosa, frequentemente campanulada e curta, de dimensões variáveis; com cinco lobos, lineares, lanceolados, loriformes e mais frequentemente de tipos intermediários, dextro-espinalados, erectos, patentes ou reflexos; indumento muito variável guardando certa relação com o do cálce. *Corona* com cinco segmentos, concrescida com o fundo da corola e base do ginostégio; segmentos livres entre si ou ainda com leve concrescência na base, face interna frequentemente ornada com espessamento ou apêndices característicos, ápice arredondado, emarginado, truncado, crenado, bi ou trilobado, flabeliforme. *Ginostégio* sésil ou sub-sésil. *Anteras* quase sempre quadrangulares e bastante espessas, com membrana apical hialina de forma bastante variável, comum oval-oblonga, elítica ou lanceolada. *Retináculo* profundamente cutinizado, forma extremamente variável, oval, elítico, linear, oblongo, claviforme, sub-claviforme ou sub-cordiforme, muito frequentemente de tipos intermediários, percorridos em direção vertical por um sulco, geralmente muito nítido. *Caudículo* horizontal, sub-horizontal ou descendente, membrana sub-hialina, frequentemente provida nas faces externas de espessamento cutinizado, de intensidade variável e que ora fica limitado à dimensão da membrana, ora sobressai em forma de dente livre sub-reto, curvo ou giboso. *Políneas* ovais, elíticas, oblongas,



lineares, piriformes, frequente sub-tipos e retas ou curvas. *Stilo* na maioria das vezes sobressaindo ao tubo da corola, com rostro raramente íntegro ou sub-íntegro, emarginado, predominantemente bifido ou multi-lobado (ciatiforme), raras vezes sub-dividido em 5-6 segmentos até a base. Plantas perenes, campestres, ou raro silvestres, herbáceas ou sub-lenhosas, erectas, volúveis ou decumbentes; folhas inteiras, pecioladas, raro sub-sésseis, de forma muito variável, oval, elítica, triangular, lanceolada, espatular, linear e muito frequentemente sub-tipos; base na maioria das vezes cordada, menos frequente arredonda e sub-truncada, ápice agudo, acuminado ou arredondado e mucronado; glabras ou com indumento muito variavel: puberulentas, vilosas, tomentosas ou lanuginosas; superfície do limbo frequentemente de aspéto discolor; trichomas simples, uni-seriados e multicelulares; glandulas solitárias, ou mais frequentemente fasciculadas na face superior, no ponto de inserção do peciolo. Inflorescência corimbosa ou umbelada, raro sub-capitada, pauci ou multi-flora, flores de dimensões variaveis, frequentemente, vistosas e odorantes, de coloração crême, esverdeadas, alvas, avermelhadas ou parcialmente violaceo-purpureas. Folículo de fôrma e dimensões variaveis, predominantemente fusiforme, com indumento variavel. Sementes planas, imbricadas, obovadas ou sub-espatulares, comosas, com pêlos longos e sedosos, de ápice frequentemente leve-laciniado.

Sinonímia vulgar:

Cipó de leite — Est. do Rio de Janeiro

Cipó leiteiro — Minas Gerais

Leiterinha do campo — Est. do Rio de Janeiro

Leite de cachorro (*Hundmilch*) entre os colonos alemães
no Rio Grande do Sul, seg. Lindman (46)

Paina do bréjo — D. Federal e Est. Rio

Paininha — Minas Gerais

Herva Pará — Minas Gerais

Timbó — Sta. Catharina e Est. Rio.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Do ponto de vista geográfico o gênero *Oxypetalum* é tipicamente neotrópico, isto é, está constituido por espécies que integram formações vegetais das regiões tropicais e sub-tropicais das Americas Central e do Sul.

As 170 spp., de que se compõe, ocorrem numa área que vai desde a altura do trópico de Cancer até o paralelo 35º Sul; compreendendo as pequenas ilhas de Jamaica, Cuba e Sto. Thomas, nas Antilhas e o Chile, Perú, Paraguai, Bolivia, Uruguai, Colombia, Argentina e Brasil, na America do Sul. Este gênero está mais bem representado na flora do Brasil, pois, das 170 spp. até agora conhecidas, 115 já foram aqui observadas. Em seguida vem a flora da Argentina com 28 e a do Paraguai com 14 spp. aproximadamente.

Os dados acima citados que resultam não só da copiosa pesquisa bibliográfica como tambem do estudo de material dos her-

bários, permitem-nos uma hipótese — a de admitir o Brasil como provável centro de origem do gênero.

A distribuição das espécies pelas regiões naturais do Brasil, é algo interessante como nos mostra a estampa à pag. 59. Res-salta, inicialmente, a ausência absoluta de espécies na extensa região do Nordeste (22, 23, 48, 50); 2 spp. apenas, ocorrem no Norte (flora Amazonica) e 9 spp na região Leste Setentrional (flora da Baía). Como observamos, a maior concentração está localizada na região Leste Meridional e região Sul, sendo que o estado de Minas Gerais conta com 42% das spp. indígenas, onde, por isto mesmo, supomos ser o centro de dispersão do gênero, se aceitarmos o “critério da maior concentração”. A região Centro Oeste (Mato Grosso e Goiás) conta com apenas 15 spp. sendo que 13 são comuns aos dois estados.

Em nossa flora predominam spp. campestres, posto que existam ainda, arenícolas, paludícolas e silvestres.* Convém ressaltar a grande plasticidade de algumas que são encontradas quer em sólo seco e pobre, quer em sólo alagado, na restinga, nos “serrados” e ainda à margem das florestas, em altitude que ultrapassa 1.000 m. s. m. Este é o caso de *O. banksii*, a espécie brasileira de maior área de dispersão e vitalidade que conhecemos. O exame do material de nosso Herbário (Jardim Botânico), mostra-nos ter sido a mesma coligida em flôr e fruto durante os doze meses e em diferentes “habitats” — regiões montanhosas (Itatiaia, orla da mata) nos campos e na restinga e até mesmo com hábito ruderal; como se vê ocorre como componente de formação halófila e higrófila. Parece-nos, por isto mesmo uma espécie dotada de grande tolerância e capacidade de utilização dos recursos do ambiente e pouco exigente, adaptando-se perfeitamente aos diferentes “habitats”. Contudo, parece ter esta espécie preferência pela restinga onde aparece com muita frequência e exuberância, enleada sobre os ramos dos arbustos e mesmo prostrada sobre o sólo e em grande número de exemplares ricamente floridos. STELLFELD (100) em estudo da Fitogeografia Geral do Paraná, ao tratar do “litoral arenoso” diz que *O. banksii* é a *Asclepiadaceae* mais comum em todo o litoral Paranaense; e o mesmo dizemos nós quanto às restingas de Cabo Frio (E. do Rio) e a do Recreio dos Bandeirantes (D. Federal).

O. umbellatum Gardn. também é outra espécie bem interessante, igualmente com grande área de dispersão, encontrando-se nos mais diferentes “habitats”: nas restingas, nos campos, na orla da mata, nas capoeiras, mas sendo particularmente frequente em sólo permanentemente úmido, como nas margens dos riachos, lagos, brejos, etc... mostrando preferência flagrante pelo *habitat* higrófitico.

* Nunca logramos encontrar sp. em plena mata ou melhor no sub-bosque e sim à margem deste, nas estradas, picadas, sempre em ambiente muito iluminado.



Mapa da área de distribuição atual de *Oxypetalum*

Quanto à tolerância ao fator altitude o que diz MEYER (75, 76), “*parece que no pueden vivir a mas de 1.500 sobre el nivel del mar*”, não se aplica às espécies de nossa flora, conforme demonstraremos a seguir.

Algumas espécies nossas que habitam regiões elevadas resistem perfeitamente aos fenômenos meteorológicos aí peculiares, por vezes rigorosos, como o caso do alto Itatiaia, cuja geomorfologia e condições climáticas condicionam uma interessantíssima flora com características de “campo alpino”.

Do ponto de vista climático (96) a região do alto Itatiaia se destaca entre as localidades onde certos fenômenos meteorológicos alcançam valores elevados, como por exemplo: *pluviosidade* — tem sido registrado para o alto Itatiaia, uma queda anual superior a 2.400 mm. (precipitação de verão); *nevoeiro* — também é muito frequente, atingindo até 112 dias por ano a sua ocorrência e no inverno a *geada* dura vários dias e até mesmo o fenômeno da neve já foi observado. É neste ambiente do planalto situado a mais de 2.000m. s.n.m. onde também encontramos o soberbo maciço foiaítico do Itatiaia, que habitam com toda vitalidade *O. regnellii*, *O. glabrum* var. *glaziovii*, *O. sublanatum*, *O. costae*, *O. patulum* bem como a curiosa *O. urbanianum* cuja “localidade típica” é a base das Agulhas Negras (2.300 mts. s.n.m.).

Finalmente, muitas outras outras spp. habitam preferentemente os campos abertos, em regiões elevadas, principalmente no E. de Minas Gerais (97,98,104) como: *O. structum* Mart. et Zucc., *O. erectum* Mart. et Zucc., *O. patulum* Fourn., *O. appendiculatum* Mart. et Zucc., *O. bello-horizontinum* Alv. Silv., *O. lagoense* Fourn., *O. cipoense* Alv. Silv., etc. . . que por isto mesmo são consideradas espécies “heliofilas”

Por outro lado *O. pedicellatum*, *O. guilleminianum*, *O. deltoideum*, *O. riparium*, *O. arachnoideum* e *O. insigne* só temos encontrado em condições que nos permitem considera-las como “intermediárias” no que diz respeito às suas exigências ao fator físico “luz”, conquanto que mesófilas se considerarmos suas exigências ao fator “humidade”.

Das 28 spp. até agora indicadas para a flora do E. do Rio de Janeiro, 21 ocorrem na Serra do Itatiaia e Serra dos Órgãos sendo que 6 são comuns às duas regiões florísticas (*O. appendiculatum*, *O. banksii*, *O. glabrum*, *O. pedicellatum*, *O. regnellii*, e *O. umbellatum*); seis só aparecem no Itatiaia (*O. burchellii*, *O. costae*, *O. insigne*, *O. patulum*, *O. sublanatum* e *O. urbanianum*) enquanto que as outras nove são da flora da Serra dos Órgãos (*O. deltoideum*, *O. dentatum*, *O. guilleminianum*, *O. lanatum*, *O. lutescens*, *O. pachyglossum*, *O. riparium*, *O. schottii*, *O. sobralii*).



BIOLOGIA

Fórma biológica *sensu* Braun-Blanquet (7) — *Phanerophyta scandentia* *, havendo ainda espécies que correspondem ao tipo *Nanophanerophyta*. Em geral são lianas de pequeno ou médio desenvolvimento, havendo porém algumas espécies que exibem desenvolvimento considerável, não raro com 5-8 m. de comprimento, com a base do caule medindo 2-4 cms. de diâmetro, como pudemos observar em *O. insigne* e *O. pedicellatum*; outras entretanto são sub-arbustivas, erétas.

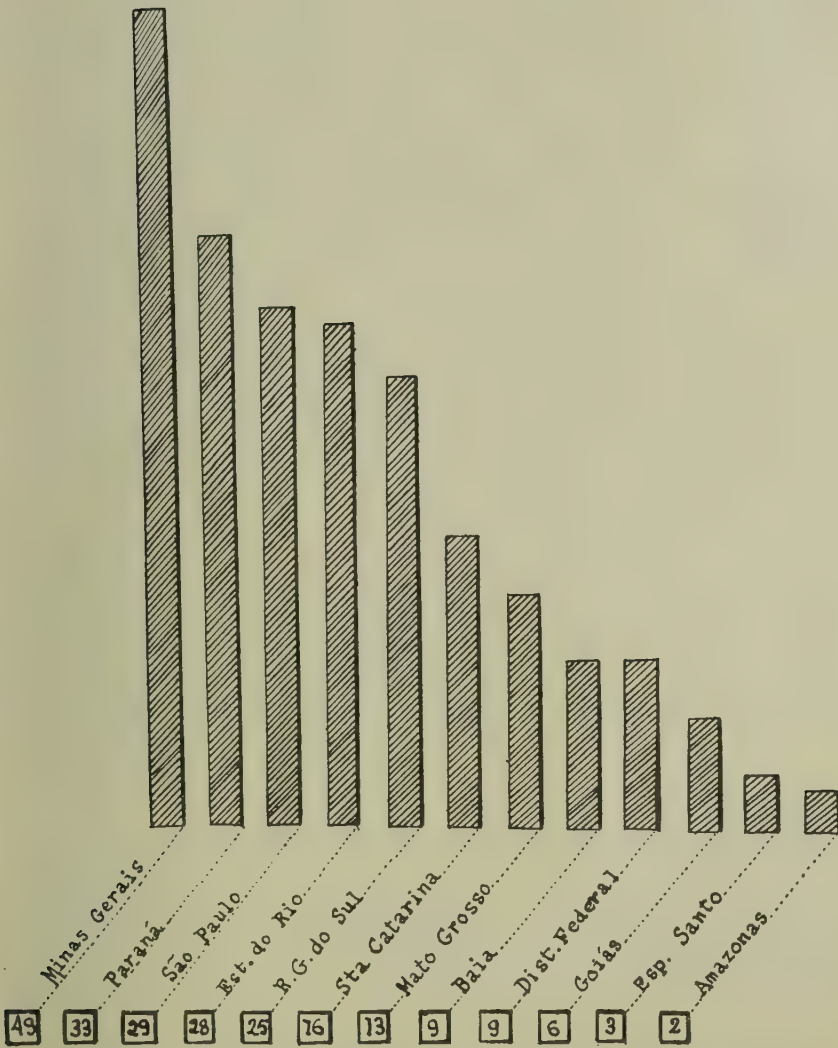
Sistema radicular de desenvolvimento relativamente discreto: raiz principal cilíndrica, curta, de coloração branco pálido, raízes laterais de 1.^a e 2.^a ordem, bastante numerosas e curtas, flexuosas, ocupando todo o sistema uma posição superficial no sólo, em geral pouco ultrapassa a camada humosa, o que pode ser evidenciado pela facilidade com que podemos arrançar-las (obs. com *O. regnellii*, *O. insigne*, *O. deltoideum*, *O. pedicellatum*, *O. appendiculatum* e *O. banksii*). Na *O. banksii* porém, numerosos exemplares que examinámos na restinga, mostravam raízes com trajeto paralelo ao sólo em profundidade pequena, cujo comprimento ultrapassava 1m50.

Inflorescência corimbosa ou umbelada, raro sub-capitada, pauci ou multiflora, flores de dimensões variadas, frequentemente vistosas pelo diâmetro e coloração, suavemente odorantes, permanecendo abertas durante vários dias. Época da floração varia dentro de certos limites, de acôrdo com a localidade geográfica mas, frequentemente, corresponde à época das chuvas isto é, ao verão; isto se refere, particularmente, às spp. do Itatiaia e Serra dos Órgãos; contudo, em pleno inverno, aliás, rigoroso naquele ano, coligimos *O. umbellatum*, *O. regnellii*, *O. guilleminianum*, *O. pedicellatum* e *O. glabrum* em franca floração. Aliás convém salientar que algumas spp. do gênero apresentam característicos de “plantas sempre floridas” como por ex.: *O. banksii* que encontramos em flôr durante todos os meses do ano; *O. regnellii* já foi coligido em flôr nos meses 2.^o, 3.^o, 4.^o, 5.^o, 6.^o, 7.^o e 9.^o; *O. glabrum* var. *glaziovii* nos meses de 1.^o, 2.^o, 3.^o, 5.^o, 7.^o, 9.^o, 10.^o e 11.^o; *O. pedicellatum* nos meses 4.^o, 5.^o, 7.^o, 8.^o e 9.^o; *O. appendiculatum* nos meses 2.^o, 5.^o, 8.^o e 11.^o.

Polinização

Dada a organização floral de *Oxypetalum*, principalmente a relação entre o estilo e as políneas sendo estas pendentes e, localizando-se sempre em plano inferior àquele, parece-nos óbvio que a polinização só pode ser realizada mediante intervenção de um agente polinizador; ademais o peso relativo das políneas e acessórios aliado à estreita conexão com o gineceu para a constituição

* O estudo detalhado da morfologia externa é feito à parte, para cada espécie.



Representação grafica da concentração das especies da flora do Brasil

do ginostégio, parece-nos tornar difícil, senão impossível o seu transporte pelo vento; mas, por outro lado, não será difícil compreender a probabilidade do fenômeno ser realizado por pequenos insetos que das flores se aproximam, atraídos pelo suave odor que emanam — bem como pela forma e o colorido das flôres. No caso em estudo, a polinização portanto pode ser alogâmica (gino ou xenogâmica), mas não devemos também esquecer a possibilidade dos insetos, nos seus variadíssimos movimentos sobre u'a mesma flôr fazer com que as políneas se fixem sobre o próprio estilo. Tivemos oportunidade de observar, em plena natureza, a frequência com que muitas espécies de dipteros e pequenos coleopteros e himenópteros em número apreciavelmente elevado visitavam as flôres de *O. insigne*, *O. umbellatum*, *O. regnellii*, *O. banksii*, *O. pedicellatum* e *O. schenkii*; acreditamos ainda que insetos de outros grupos sejam também responsáveis pela polinização.

Um fato que observámos em condições naturais e que chamou-nos a atenção, foi o da desproporção existente entre o grande número de flôres que certas spp. exibem e o insignificante número de frutos (grandes ou pequenos) presentes na mesma planta; raro também é encontrar-se di-folículo, havendo predominantemente a fecundação e desenvolvimento de apenas um dos carpelos. Num belo exemplar de *O. pedicellatum* que exhibia aproximadamente 200-300 flôres em vários estádios do seu ciclo, apenas dois frutos pudemos observar. Ainda em excursão muito recente observámos em um exuberante exemplar de *O. banksii* (Restinga do Recreio dos Bandeirantes) onde cerca de 500 flôres atraíam dezenas de insetos das mais variadas ordens, não encontrámos mais do que 6 frutos. Este fato nos leva a supôr que exista algum fator que perturbe a concretização do fenomeno da fecundação pois que em condições normais, parece-nos que poderíamos esperar maior número de frutos.

Disseminação

Os frutos permanecem sobre a planta até a perfeita maturação e deiscência que se dá pela sutura ventral, em linha a partir do ápice para a base, sendo as sementes libertadas nesta mesma ordem. Os principais característicos das sementes — planas, leves, possuindo em uma das extremidades um tufo de pêlos longos e sedosos mostram-nos, obviamente, sua adaptação anemocorea.

Germinação das sementes

No estudo que realizámos com sementes de *O. umbellatum*, obtidas após deiscência espontânea do folículo, observámos cerca de 70% de germinação. Após os primeiros 10 dias da sementeira, começámos a observar a rotura da superfície da terra e o aparecimento do hipocótilo e cotilédones. Três dias após esta fase as plântulas apresentavam radícula única, apumada, bastante del-

gada, medindo de 15 — 18 mm. de comprimento; em algumas já se podia observar, na região do cólo, o início do aparecimento de raízes secundárias que fazem ângulo reto com a raiz principal. O hipocótilo, clorofilado na metade superior, com 18-20 mm. de comprimento é já pubescente. Cotilédones elíticos, glabros, com 5 mm. de comprimento por 2,5-3 mm de largura, notando-se com auxílio da lupa a nervura principal e mesmo as secundárias já bem delineadas. A gemula terminal só começa a aparecer 5 dias após a segunda fase já descrita.

Propagação por estacas

O enraizamento de pedaços de caule, seja da parte jovem ou mesmo da base, com ou sem folhas, consegue-se facilmente. Em ensaios que realizámos com *O. umbellatum*, *O. pedicellatum*, *O. banksii* e *O. deltoideum*, mantendo as estacas em vasos com terra, no próprio laboratório, verificámos a formação de raízes em 8-12 dias o que foi seguida do desenvolvimento das gêmulas e consequente formação de ramos e folhas novas. Até mesmo, estacas mantidas em um Becher contendo água potável, enraizaram em poucos dias; alguns exemplares já bem desenvolvidos que estamos cultivando foram obtidos por este processo.

Micorrizas

Já têm sido estudadas em todos os grupos vegetais, desde a clássica simbiose com o gametófito e o esporófito dos Pteridófitos e ainda, com gimno e angiospermos, e até mesmo em numerosas espécies fósseis. Apesar do relativamente pequeno número de pesquisas realizadas, sabe-se que têm as micorrizas ocorrência universal conforme se depreende da grande obra de KELLEY (43) e, principalmente, da bibliografia citada por este autor.

Para o grupo dos angiospermos são clássicos os trabalhos de NOEL BERNARD, BURGEFF e JANSE realizados no princípio do século.

Na longa lista de Dicotiledoneos onde tem sido notificada a ocorrência de micorrizas, KELLEY (43) cita poucas espécies exóticas de *Asclepiadaceae*; também DEMETER (16) descreveu micorrizas nesta família. Não encontramos, porém, quaisquer referências a micorrizas em *Oxypetalum*, e aproveitamos a oportunidade para notificar sua ocorrência em *O. pedicellatum* Decne.

As condições do “habitat” (principalmente o sólo com espessa camada de humus), desta e de outras espécies aqui estudadas, aliadas ao insucesso das tentativas para cultivá-las fóra do seu “habitat”, conduziram-nos à hipótese da interferência de um fator biológico limitativo. Ocorreu-nos então a possibilidade da presença de micorrizas, cuja importância fisiológica é por demais conhecida; por isso em uma de nossas excursões coligimos material necessário para a pesquisa-radiculas, que foram tratadas segundo a técnica

usual (84). Já os córtex manuais obtidos com navalha bem afiada, examinados à lupa 15 vezes, exibiam uma estreita faixa ou pequenos núcleos de tonalidade diferente localizados ao nível da região média do córtex; as preparações definitivas, após dupla coloração pela Safranina-verde rápido, bem como pelo azul-lático, exibiam nitidamente grupos de células, ampliadas no seu diâmetro e cheias de micélio que frequentemente formam aglomerados, nos biócitos do córtex (da 3.^a a 6.^a camada celular), não atingindo a endoderme; pudemos notar ainda a presença de micélio nos espaços intercelulares. Os elementos do córtex que estão normalmente repletos de grãos de amilo mostram, ao nível da zona onde se concentra a micorriza, uma acentuada diminuição deste polissacarídeo.

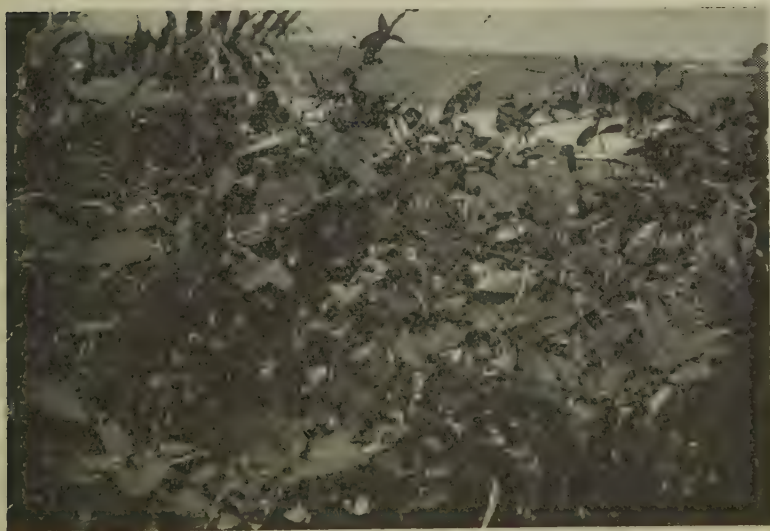
O presente estudo é limitado e se resume apenas na notificação de micorriza endotrófica em *O. pedicellatum* Decne.; merece, no entretanto, este tentador assunto, estudos mais aprofundados em outras spp. do gênero, cujo resultado muita luz trará para o conhecimento da ecologia do grupo.

APLICAÇÕES

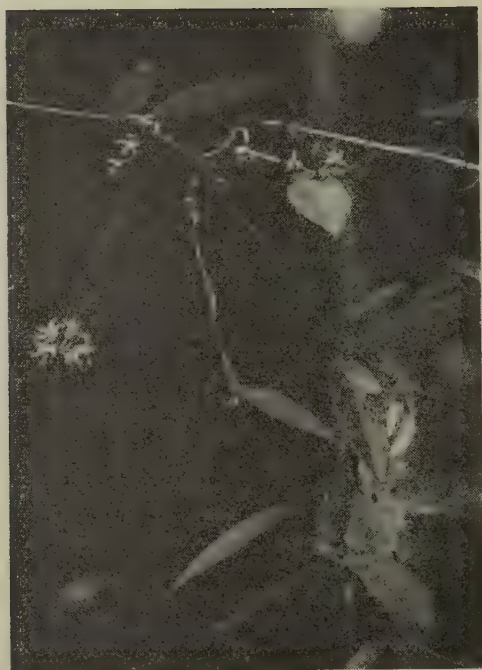
As aplicações de espécies de *Asclepiadaceae* são muito restritas; aliás ha um grande contraste entre a amplitude da família e o número de espécies consagradas por estudos científicos. A não ser *Marsdenia condurango* que fornece a “Cortex Condurango” de uso quase universal (17-25-42), algumas outras spp. são usadas empiricamente em terapêutica popular, indicadas como plantas ornamentais, apenas, ou ainda como alimento, pois, segundo Schulze (91) “*Quienes mas estimam a estas plantas son los indigenas, que arrancam sus frutos inmaduros, quando aun la seda está pulposa, y los comen como papas, después de assarlos al fuego. Los niños encuentran placer en chupar el aglomerado de las sedas de las semillas, antes de la madurez, el que tiene abundante jugo, muy dulce y agradable*”.

Na extensa bibliografia que pudemos consultar durante a realização do presente estudo, verificámos serem quase nulas as referências a *Oxypetalum*; apenas MEYER ao considerar *O. brachystemma*, espécie da flora Argentina e da Bolivia (76), assim se pronuncia: “*Suministra una excelente fibra, muy facil de extraer, que tal vez podria ser empleada en la fabricación de tecidos*”.

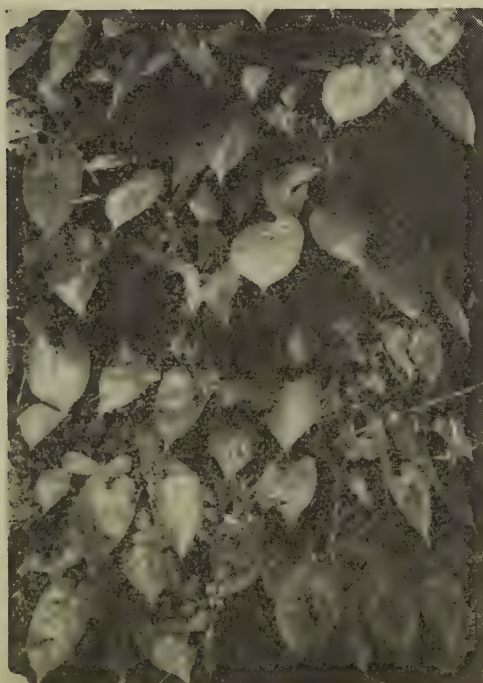
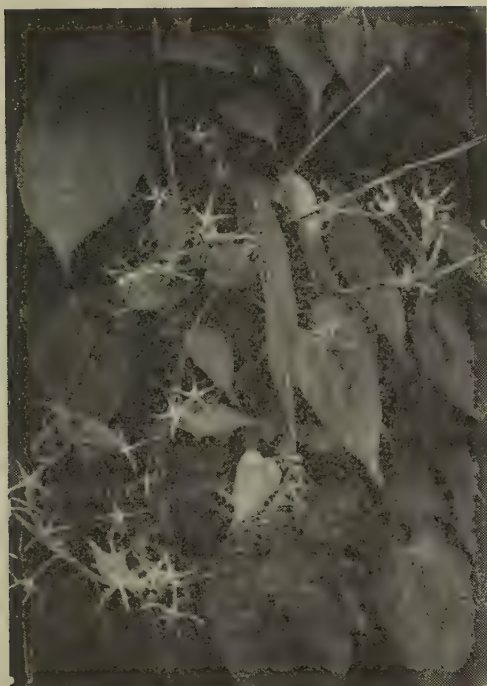
Não sabemos se já se cultiva alguma espécie nos jardins, mas achamos que poder-se-ia tentar a cultura de algumas, como por exemplo, *O. insigne* que, pela dimensão e beleza do colorido das flores, assim como pelo denso indumento piloso de côr ferruginea vivo, que lhe reveste toda a superficie faz esta espécie rivalizar com *Schubertia* spp., *Stephanotis* e *Hoya* spp. já consagradas na arte de jardinagem.



O. banksii R. et Sch.



O. umbellatum Gardn.



O. pedicellatum Decne.

TOXIDEZ

Ha uma tendência bastante generalizada entre os nossos criadores em atribuir às plantas lactescentes os acidentes de fito-intoxicação tão frequentes nas regiões pastoris onde predomina o sistema extensivo de criação.

Numerosas pesquisas conduzidas no sentido da patologia animal têm sido realizadas em torno das Asclepiadaceas, ficando evidenciada a procedência das suspeitas que recaíam sobre algumas, principalmente, espécies exóticas, conforme se depreende dos estudos que foram realizados nos U.S.A. e na Africa do Sul (35); todas elas porem, pertencentes a outros gêneros como *Asclepias* e *Cynanchum*. Quanto ao gênero *Oxypetalum*, várias vezes fomos consultados sobre a possibilidade de intoxicação dos animais por espécies do mesmo; realmente era de *Oxypetalum* o material que recebíamos como sendo provavel causador dos acidentes; no entretanto, tivemos a oportunidade de realizar ensaios toxicológicos com *O. banksii* (79), e o *O. umbellatum* cujo resultado foi inteiramente negativo. Curioso é que pudemos observar, que mesmo em condições naturais os bovinos ingerem expontaneamente folhas e flores destas. O pensamento de SCHULZE (91) que tambem se ocupou do assunto, a proposito da propalada toxidez das Asclepiadaceas está assim expresso: "*El efecto tóxico debe ser muy relativo, pues el ganado en libertad no las deprecia. Muchissimas veces tuve plantas en observación que un dia estaban enermosas en flor, y al volver por ellas pocos dias más tarde, habían desaparecido, comidas por las vacas, seun las señas de los tallos*". Não duvidamos que possam existir especies de *Oxypetalum* tóxicas, porém a veracidade de tal fato só poderá ser comprovada após estudos com base experimental.

II PARTE

POSIÇÃO SISTEMÁTICA DAS ESPÉCIES

As 21 spp. que constituem objeto do estudo especial, subordinam-se a dois sub-gêneros: *Meliniopsis* Malme e *Euoxypetalum* (Decne.) Malme. Cinco spp. pertencem ao primeiro, sendo que *O. umbellatum*, *O. pachyglossum* e *O. urbanianum* pelos caracteres dos caudículos que são descendentes, e com os segmentos da corona e o próprio caudículo destituídos de dentes, subordinam-se à sect. *Pachyglossa* (Decne.) Malme; *O. dentatum*, pela presença de caudículo horizontal com membrana de margem sinuosa e cutinização sobressaindo em dente livre e flexuoso, muito nítido, mais ainda com os segmentos da corona ornados na face interna por espessamento linear, subordina-se à sect. *Cyphodus* Fourn.; *O. patulum* pelo seu retináculo dilatado no terço inferior (sub-triangular), caudículo horizontal, sem dente (com apenas dois pequenos núcleos cutinizados na face externa junto ao ponto de inserção das políneas), segmentos da corona retângulo-espataulares, de ápice truncado ou levemente arredondado, face interna ornada com dente pequeno e pouco livre, subordina-se à sect. *Cryptodus* Fourn.

As outras 16 spp. pertencem ao sub-gênero *Euoxypetalum* (Decne.) Malme, assim agrupadas: *O. insigne*, *O. sublanatum*, *O. costae*, *O. burchellii*, *O. lutescens*, *O. lanatum*, *O. schottii*, *O. sobralii*, *O. regnellii* e *O. glabrum* pelos seus caudículos horizontais amplos e com espessamento cutinizado marginal muito nítido sobressaindo em dentes livres (exceção feita ao *O. costae* que os possui incluso) e, principalmente pelo estilo multilobulado ou ciatiforme, subordinam-se à sect. *Odontostemma* Malme; *O. appendiculatum* pelo seu retináculo mais longo do que as políneas e, principalmente, pela ocorrência em seu ápice de apêndices sub-hialinos, semi-orbiculares, pertence à sect. *Schizorhopalum* Malme. Finalmente, *O. banksii*, *O. pedicellatum*, *O. deltoideum*, *O. guillemianum* e *O. riparium* pelos seus retináculos estreitos e lineares de ápice arredondado ou subtruncado, lobos da corola patentíssimos ou reflexos, segmentos da corona de ápice e, às vezes, a base dilatados, destituídos de dentes na face interna, porém, com outros espessamentos, ápice voltado para a face interna, caudículos horizontais com espessamento cutinizado e dente livre, muito nítidos, subordinam-se à Sect. *Rhipidostemma* Malme.

SINÓPSE DAS ESPÉCIES DA FLÓRA DO ITATIAIA

I) Estômatos presentes em ambas as faces da folha, isodimensionais com uma, duas ou muitas células anexas; epidermes densamente revestidas por trichomas longos.

1. Estômatos da epiderme superior distribuídos sem uniformidade, 25-64 por m^2 ; muito mais numerosos na epiderme inferior, frequentemente 200-300 por mm^2 , distribuídos uniformemente; com cerca de 34 micra de diâmetro, com uma só ou mais frequentemente com 2 ou mais células anexas, principalmente na superior, dando ao conjunto forma de roseta. Células epidérmicas poliédricas, com 5-7 faces, as da face superior nitidamente maiores do que as da face inferior e aproximadamente isodimensionais; notando-se nesta última certa diversidade morfológica e dimensional. Membranas anticlineas relativamente espessas na epiderme superior e mais delgadas na inferior; pontuações marginais presentes, numerosas, particularmente nítidas na epiderme superior. Contrastando com as demais células notamos que as anticlineas das células anexas, quer na epiderme superior quer na epiderme inferior, mostram-se menos cutinizadas e, portanto, muito mais delgadas, tornando-se por vezes difícil observá-las. Estrias epicuticulares, inaparentes. Trichomas pluri-celulares, até 10 células de altura, em números aproximadamente iguais nas duas faces; célula hipotríquica bastante nítida, fortemente cutinizada e com aspecto estrelado pelos curtos prolongamentos cutinizados que emite para as anticlineas das células vizinhas; células peripodotríquicas também bastante nítidas na epiderme superior e praticamente inaparentes na inferior, morfológicamente iguais às demais células, salvo no que se refere às membranas que são quase sempre mais espessas.

1) *O. sublanatum* Malme

(tab. I)

2. Estômatos 36-80 na epiderme superior e 230-360 na epiderme inferior, de 20-24 micra de diâmetro, distribuídos uniformemente, células anexas quase sempre duas; células epidérmicas poliédricas, aproximadamente isodimensionais na epiderme superior e na inferior com certa diversidade morfológica e dimensional; membranas anticlineas, relativamente delgadas, retas na epiderme superior e frequentemente curvas na epiderme inferior, pontuações marginais inaparentes; estrias epicuticulares bastante nítidas,

principalmente na epiderme superior em linhas muito delgadas, ora longas, ora muito curtas e de trajeto frequentemente sinuoso; na epiderme inferior, em geral são mais longas e às vezes se dispõem grupadas em fôrma de cabeleira em torno dos estômatos e na base dos trichômas; trichômas em número, aproximadamente, igual em ambas as faces, muito longos, com 4-9 células de altura, ultrapassando frequentemente ao milímetro; células inferiores dos mesmos de diâmetro pouco maior do que as demais componentes, fortemente cutinizadas; célula hipotríquica muito nítida, bastante dilatada e espessa emitindo curtos prolongamentos que atingem as células vizinhas o que lhe confere aspéto estrelado; células peripodotríquicas também muito nítidas nas duas epidermes e se dispõem em uma ou, mais raramente, em duas camadas que se diferenciam das células vizinhas apenas pelo maior espessamento das anticlíneas.

2) *O. patulum* Fourn. (Tab. II)

II) Estômatos presentes somente na face inferior da folha, iso ou heterodimensionais, epidermes glabras ou densamente ornadas por trichomas curtos ou longos.

1. Estrias com núcleos de condensação nítidos, formando mamilos ou enovelados, ou ainda em curtos segmentos com um centro de irradiação nítido grupadas em pequenos feixes que lembram os de trigo. Membranas anticlíneas rétas ou curvas, sem pontuações marginais aparentes.

A — Estrias com característicos diferentes nas duas epidermes; muito nítidas, com núcleos enovelados ou formando pequenos mamilos na epiderme superior, e delgadas predominantemente retilíneas, na inferior onde, não raro, são quase inaparentes em grandes áreas.

- a) Epiderme superior ricamente estriada; estrias no ponto de condensação enoveladas e emitindo numerosos prolongamentos que se anastomosam formando denso retículo. Epiderme inferior também ricamente estriada porém, estrias lineares muito delgadas, contínuas, muito nítidas, particularmente na base dos trichomas e

em torno de alguns estômatos de onde se irradiam em 5-9 faixas em forma de cabeleira que fazem ressaltar este órgão. Em outras áreas aparecem em grupos de curtos segmentos de trajeto réto ou frequentemente sinuoso. Estômatos aparentemente isodimensionais, 20-24 micra de diâmetro, frequentemente com 2 células anexas. Membranas anticlíneas bastante delgadas e predominantemente retas. Trichômas extremamente numerosos, em número visivelmente menor na epiderme superior; bastante cutinizados, com 2-10 células de altura sendo, na epiderme superior frequentemente mais curtos; membranas bastante pontuadas, células da base de diâmetro ligeiramente maior que as células da região média e do ápice; célula hipotríquica bastante nítida, fortemente cutinizada e dilatada, células peripodotríquicas inaparentes.

3) *O. regnellii* (Mal.) Malme
(Tab. III e IV)

- b) Epiderme superior ricamente estriada, estrias muito nítidas formando no ponto de condensação um enovelado ou pequeno maciço mamilar, frequentemente emitindo curtos prolongamentos que lhe confere aspecto de ouriço. Estes prolongamentos, é verdade que se tocam quase sempre pelas extremidades, porém, rarissimamente se anastomosam. Estrias da epiderme inferior com os mesmos característicos do que as da espécie anterior, porém, muito menos abundantes e, não raro inaparentes em grandes áreas. Estômatos heterodimensionais distribuídos uniformemente, de 20-34 micra de diâmetro, quase sempre com duas células anexas. Membranas anticlíneas muito delgadas e muito pouco cutinizadas, predominantemente curvas na epiderme superior conferindo às células, forma globulosa; na epiderme inferior são as anticlíneas nitidamente onduladas.

Densidade dos pêlos bem menor do que na espécie anterior e sempre mais curtos, com 3-5 células de altura, raramente com maior número, células da base de diâmetro bem maior do que as da região média, membranas ricamente pontuadas; em conjunto, os trichomas quando observados c/ grande aumento, sugerem também, patas de aracnídeos. Célula hipotríquica bastante nítida, dilatada e de cutinização discreta, células peripodotríquicas inaparentes na epiderme superior e relativamente nítidas na inferior, dispõem-se em única série e muito se assemelham às demais células epidérmicas.

*) Excepcionalmente encontramos estomatos na epiderme superior.

4) *O. appendiculatum* Mart. et Zucc. (Tab. V e VI)

B — Epiderme superior e inferior, ricamente estriadas, estrias com característicos idênticos em ambas as faces; filiformes, delicadas, longas e muito numerosas na base dos trichomas; curtas e de trajeto caprichoso em outras áreas; estrias muito mais abundantes na epiderme superior.

a) Epiderme superior e inferior ricamente ornadas de trichomas (mais de 50 por campo microscópico, objetiva 10x, ocular 10x, maior densidade na epiderme inferior), com 2-8 células de altura, sendo os mais frequentes de 3-7 células; membranas moderadamente cutinizadas e pouco pontuadas. Célula hipotríquica muito nítida, fortemente cutinizada, espessa e de diâmetro 2-3 vezes maior do que as demais células componentes dos trichomas; contorno subcircular ou mais frequentemente anguloso. Células peripodotríquicas também muito nítidas, geralmente 6-8 dispostas em roseta. Células epidérmicas poliédricas, aparentemente isodimensionais na

epiderme superior, onde são de membranas retas e, relativamente espessas; na inferior são muito mais delgadas e geralmente curvas. Estomatos heterodimensionais de contorno elítico ou subcircular, de 17-28 micra de diâmetro, com 2 células anexas. Estrias lineares bastante delgadas, relativamente longas que se irradiam da base dos trichomas, na epiderme superior; entre estas, ocorrem grupos de outras muito mais curtas, retilíneas ou sinuosas e que se dispõem em forma de “feixes de trigo” ou sem arranjo especial nos espaços inter-estomáticos. Na epiderme inferior, embora também muito nítidas e com os mesmos característicos, ressaltam principalmente pelo aspéto de cabeleira que têm os grupos que se irradiam da periferia das células estomáticas.

5) *O. banksii* R. et Sch.

(Tab. VII e VIII)

- b) Epiderme glabra (só aparecendo alguns trichomas sobre o trajeto das nervuras e muito raro outros sobre outras áreas da epiderme inferior). Trichomas de 4-9 células de altura, na epiderme superior sempre menores; mais longos, porém, mais finos do que os da espécie anterior. Célula hipotríquica bastante cutinizada na epiderme superior; células peripodotríquicas inaparentes. Estômatos aparentemente isodimensionais, na maioria das vezes com 20 micra de diâmetro e com 2 ou raro mais células anexas, distribuídos uniformemente. Estrias filiformes, extremamente delicadas, predominantemente curtas na epiderme superior, ora dispostas em grupos de linhas paralelas, ora em grupos cujas extremidades se afastam dando ao conjunto aspéto de “feixes de trigo ou ainda de leque”. Na epiderme superior, quando observadas com médio aumento, o contraste entre as estrias e as anticlineas nos sugere as membranas curtas segmen-

tadas. Na epiderme inferior as estrias são também bastante delicadas, caracterizando-se principalmente pelo maior comprimento e disposição em grupos que formam “cabeleiras” que se irradiam dos estômatos, para as áreas inter-estomáticas.

6) *O. umbellatum* Gardn.

(Tab. IX)

2. Estrias filiformes muito delgadas ou ainda espessas, contínuas, curtas ou longas sem anastomoses ou centro de irradiação perceptíveis; as estrias sendo quase inaparentes em certas áreas. Membranas anticlíneas retas ou curvas, de espessura diferente nas duas epidermes, com ou sem pontuações marginais. Epiderme glabra ou densamente recoberta de trichômas longos. Células peripodotríquicas dispostas em uma ou mais séries.

A — Membranas anticlíneas rétas na epiderme superior e frequentemente curvas na oposta, células aproximadamente isodimensionais na superior e heterodimensionais na inferior; anticlíneas de espessura diferente entre as duas epidermes; pontuações marginais presentes e particularmente nítidas na superior porem pouco profundas.

- a) Epiderme glabra (de 0-5 trichomas por campo microscópico 10x10) quando aparecem são muito curtos (2-4 células de altura), mais numerosos sobre o trajeto das nervuras. Célula hipotríquica relativamente nítida, fortemente cutinizada, de contorno circular ou anguloso, peripodotríquicas, inaparentes. Estomatos extremamente numerosos, isodimensionais, geralmente com 20 micra de diâmetro, de contorno elítico e uniformemente distribuídos, alguns com células anexas, sendo raro o caso em que várias dessas células se dispõem em roseta. Células epidérmicas poliédricas, aproximadamente iguais morfológica e dimensionalmente na superior, enquanto que na epiderme inferior diferem entre si na forma e dimensão; membranas anticlí-

neas rétas na superior e predominantemente curvas na inferior, relativamente espessas, pontuações marginais presentes e igualmente nítidas nas duas epidermes. Estrias lineares, quase imperceptíveis na epiderme superior e, muito mais abundantes na inferior; delgadas, ora curtas ora longas, rétas ou sinuosas quando nas grandes áreas inter-estomáticas. As mais características são observadas na epiderme inferior, que se dispõem em torno dos estômatos em faixas compostas por 6-7 estrias longas que sugerem cabeleira e que se irradiam até a 5.^a célula vizinha. Outras vezes grupos de curtas estrias, bastante delgadas ainda, circundam inteiramente os estômatos. Na epiderme superior se bem que, quase inaparentes podem contudo ser observados na base dos raros trichomas que aparecem ou no trajeto das nervuras.

7) *O. glabrum* (Decne.) Malme
e var. *glaziovii* (Fourn.)
Hoehne (Tab. X e XI)

b) Epidermes ricamente ornadas por trichomas longos, frequentemente ultrapassando o milímetro, rétos ou tortuosos, células hipó e peripodotríquicas bastante nítidas, estrias discretas (quase inaparentes ou abundantes na epiderme superior).

*) Epidermes ricamente ornadas por pêlos longos fortemente cutinizadas (20-30 por campo microscópico 10x10), número pouco menor na epiderme superior, longos até 10 células de altura, frequentemente contorcidos; célula hipotríquica bastante nítida e fortemente cutinizada, e de diâmetro consideravelmente maior que as demais células epidérmicas; células peripodotríquicas dispostas comumente em uma camada sendo de dimensões e morfológicamente iguais às vizinhas; estômatos extremamente numerosos e aparentemente isodimensionais, de comprimento

oscilando em torno de 20 micra; células anexas muito nítidas, numerosas, em única camada formando roseta; membranas anticlíneas de espessura uniforme e apreciável, retas ou curvas, estas últimas principalmente na página inferior, pontuações marginais particularmente nítidas na superior onde as anticlíneas são bem mais espessas; estrias lineares simples, pouco perceptíveis na epiderme superior porém muito nítidas na epiderme inferior predominando as curto-segmentadas, rétas ou de trajeto discretamente sinuoso; no entretanto aquelas que se irradiam da periferia das células estomáticas são mais longas, percorrendo 3-4 células, sugerindo densa cabeleira.

8) *O. burchellii* (Fourn.) Malme
(Tab. XII)

**) Epiderme densamente recoberta de trichomas muito longos, não raro ultrapassam ao milímetro, geralmente com 15-35 (por campo microscópico 10x10) são visivelmente mais numerosos e densamente entrelaçados, rétos, células epidérmicas poliédricas, aparentemente isodimensionais em ambas as faces, membranas anticlíneas na maioria das vezes rétas, bastante delgadas na epiderme inferior e muito espessa e ricamente pontuada na superior; estômatos bastante numerosos, isodimensionais, distribuídos uniformemente; contorno elítico ou subcircular; células anexas duas ou em maior número e às vezes aparecem dispostas em roseta, formada por duas a três séries; trichomas extremamente cutinizados e rígidos; célula hipotríquica muito característica geralmente de contorno circular e, sobretudo de diâmetro muito maior, que contrasta com as células

vizinhas, frequentemente emite para as células peripodotríquicas prolongamentos de sua extrema cutinização, o que lhe confere no caso aspeto estrelado; células peripodotríquicas também muito nítidas, aparecem quase sempre dispostas em 2-4 camadas e contrastam com as células vizinhas pela forte cutinização de suas membranas; estrias discretas, quase inaparentes na epiderme inferior onde são muito delgadas e curtas, na epiderme superior são apenas pouco mais espessas e longas.

9) *O. insigne* (Decne.) Malme
(Tab. XIII e XIV)

B — Membranas anticlíneas bastante delgadas ou espessas, rétas ou com discretas curvaturas, sem pontuações marginais, pêlos em ambas as epidermes, rígidos, rétos ou curvos e tortuosos sugerindo pata de inseto, ou ainda epidermes glabras.

a) Epiderme glabra, estomatos isodimensionais, raríssimos trichomas aparecem sobre o trajeto das nervuras, 2-5 células de altura, células hipo e peripodotríquicas inaparentes células epidérmicas aproximadamente isodimensionais, membranas anticlíneas espessas, retas na maioria das vezes, estomatos uniformemente distribuídos com 2 ou mais células anexas, este ultimo caso, mais raro; estrias muito nítidas na epiderme superior onde são relativamente espessas e abundantes, ora são curto-segmentadas, ora longas, predominando as rétas e contínuas havendo no entanto em forma de “virgula” ou de “J” que geralmente se dispõem formando um conjunto de pequenas estrias; em conjunto sugerem um denso retículo que frequentemente dificultam a observação das anticlineas; na epiderme inferior são menos abundantes, porém, apesar de bem delgadas pode-se notar com certa nitidez sua disposição contínua.

10) *O. urbanianum* Alv. Silv.
(Tab. XV)

b) Epidermes ricamente revestidas de trichomas, estômatos hetero-dimensionais.

*) Epidermes superior e inferior recobertas densamente por curtos trichomas em número nitidamente menor na epiderme superior, pluricelulares 4-9 células, excepcionalmente encontramos até com 16 células, que exibem suas membranas ricamente pontuadas; são predominantemente curvos e mesmo tortuosos o que nos sugere pata de inseto; célula hipotríquica pouco aparente e também discretamente cutinizada, células peripodotríquicas inaparentes; células epidérmicas poliédricas de membranas retas ou mais frequentemente sinuosas heterodimensionais na epiderme inferior, enquanto que na epiderme superior são de maior diâmetro e isodimensionais; membranas anticlineas bastante delgadas, discretamente cutinizadas; estômatos elípticos ou de contorno subcircular com 13-23 micra de diâmetro; estrias epicuticulares inaparentes ou perceptíveis em pequenas áreas constituídas por delgadas e curtas linhas; mesófilo heterogeneo, parênquima paliçádico muito discreto, constituído por 1-2 camadas de biócitos de pequena altura, em conjunto constitue $1/5$ — $1/6$ da espessura do mesófilo e, normalmente medem de 27-34 micra; parênquima lacunoso como é logico, apresenta maior desenvolvimento e caracteriza-se pela presença de poucas e reduzidas lacunas, exhibe ainda com relativa frequencia, drusas de oxalato de calcio.

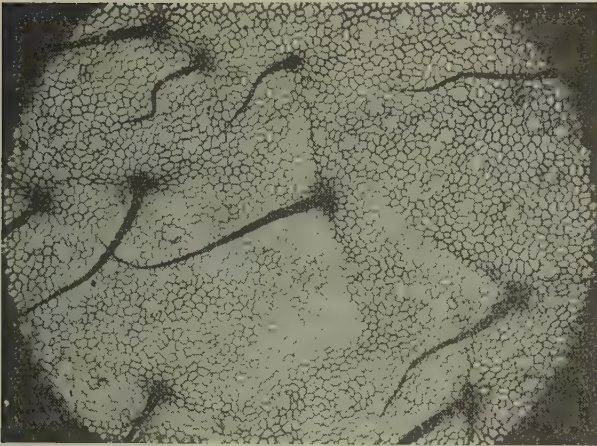
11) *O. pedicellatum* Decne
(Tab. XVI)

**) Epidermes revestidas por numerosos trichomas (em quantidade aparentemente igual em ambas as faces),

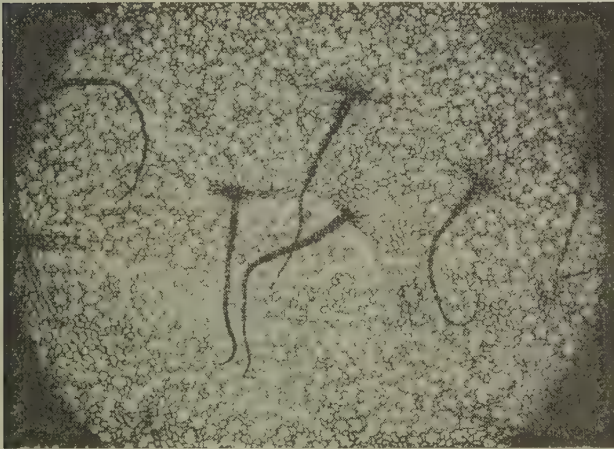
pluri-celulares, 5-12 células de altura, raros com maior número, os mais longos localizados na epiderme inferior, membranas extremamente cutinizadas e muito pouco pontuadas, rígidas, célula hipotríquica muito nítida e bastante cutinizada, de contorno circular e emitindo com frequência curtos prolongamentos, intensamente cutinizados que se projetam sobre as anticlíneas das células vizinhas; células peripodotríquicas também nítidas, porém mais características na epiderme inferior, numerosas e dispostas em duas e, às vezes mesmo, três camadas, contrastando com as vizinhas pelo seu maior diâmetro bem como maior cutinização das membranas; células componentes dos trichomas, as da base sempre muito menores do que as demais; células epidérmicas poliédricas aparentemente isodimensionais na inferior, membranas anticlíneas relativamente delgadas, retas na epiderme superior e às vezes discretamente curvas na inferior; estômatos bastante numerosos, de contorno elítico ou sub-circular de 13-27 micra de diâmetro, na maioria dos casos sem células anexas podendo-se, porém, observar casos em que existem 2 ou mais; estrias quase inaparentes só observadas em curtas linhas muito delgadas na base de alguns trichomas e em torno dos grandes estômatos; mesófilo heterogeneo, parênquima paliçádico nitidamente de maior desenvolvimento do que a espécie anterior, constitue em geral $1/3$ da espessura do mesófilo e mede cêrca de 50 micra; parênquima lacunoso com maiores e mais numerosas lacunas do que a espécie *O. pedicellatum* já estudada

12) *O. costae* Occh.

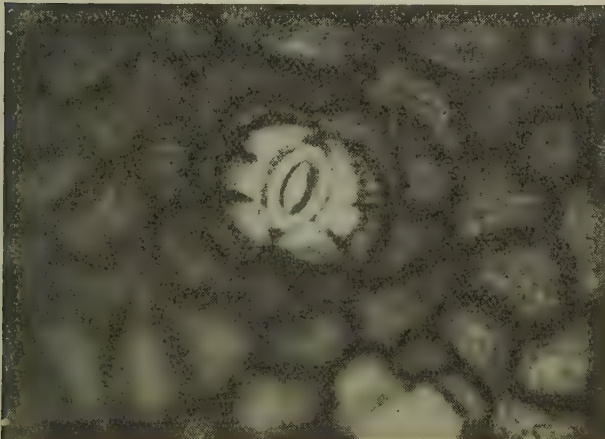
(Tab. XVII)



a) Epiderme superior — 48 X



b) Epiderme inferior — 48 X



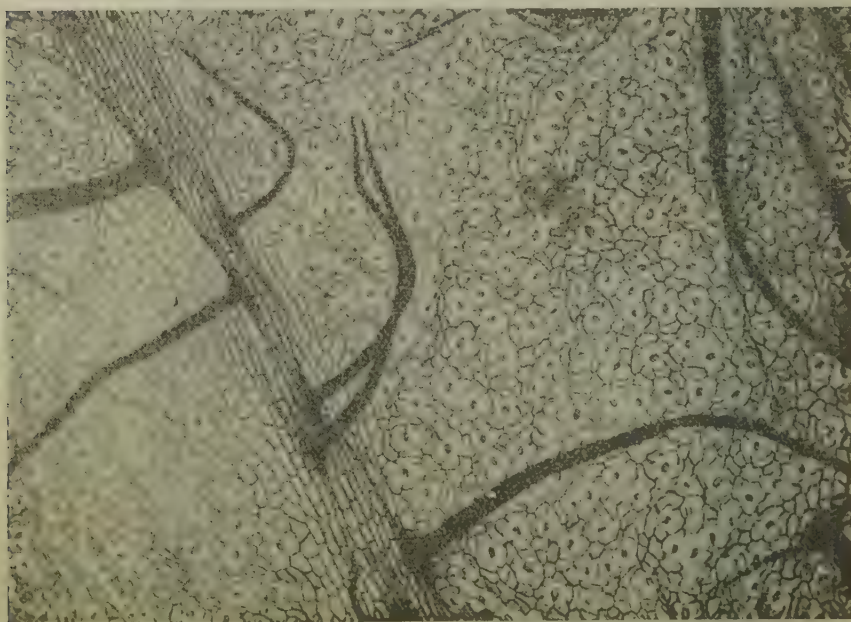
c) Epiderme inferior: Estomato 480 X

TABULA II

Oxypetalum patulum Fourn.



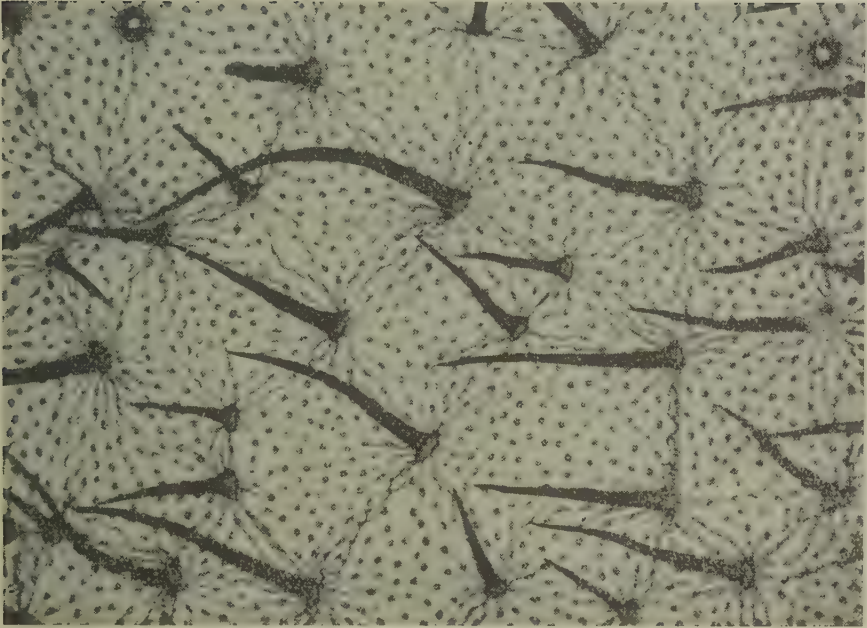
a) Epiderme superior-90 X



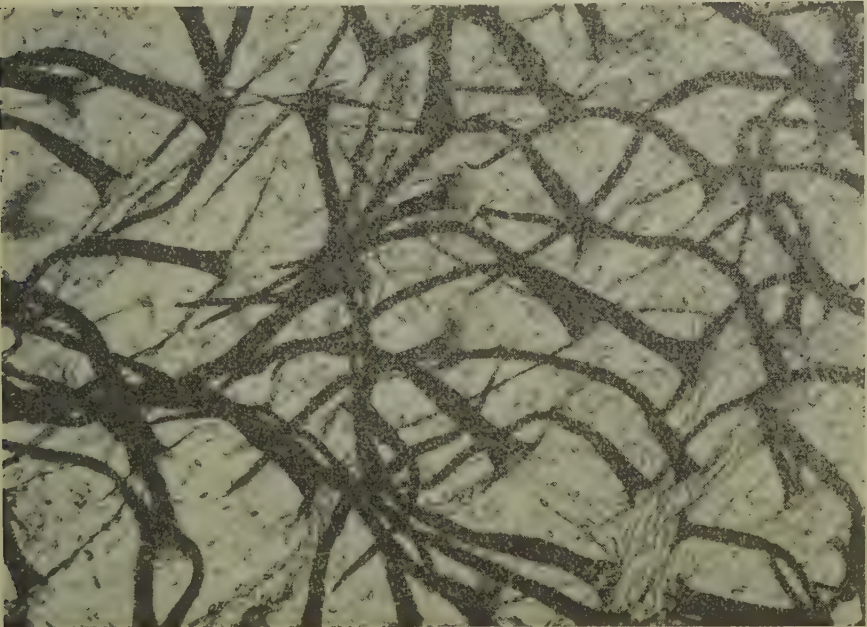
b) Epiderme inferior-90 X

TABULA III

Oxyptalum regnellii (Mal.) Malme



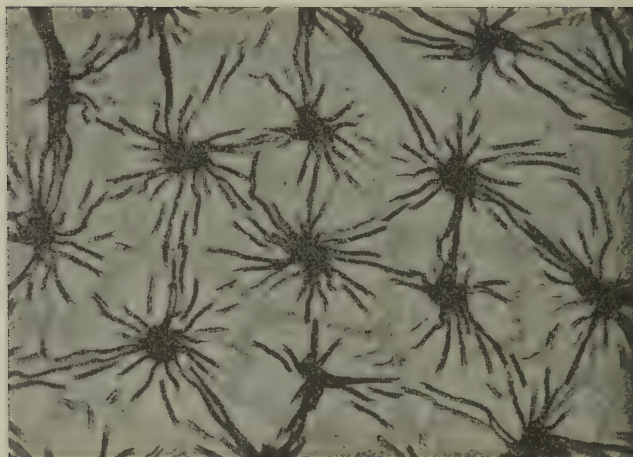
a) Epiderme superior — 70 X



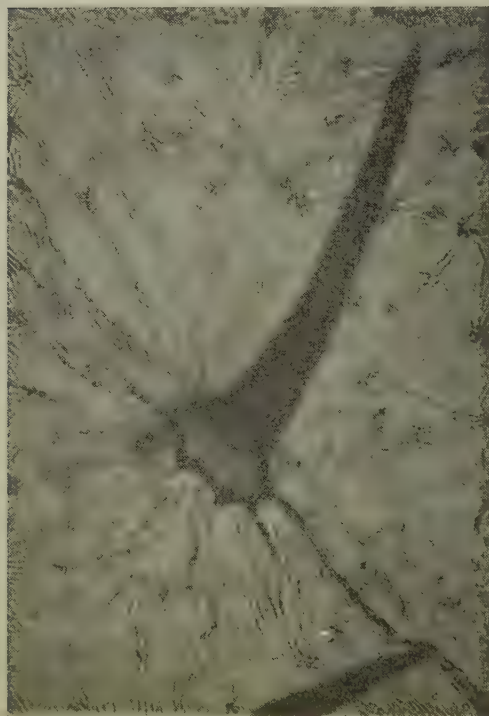
b) Epiderme inferior — 70 X

TABULA IV

Orypetalum regnellii (Mal.) Malme



a) Epiderme superior: Estrias — 870 X



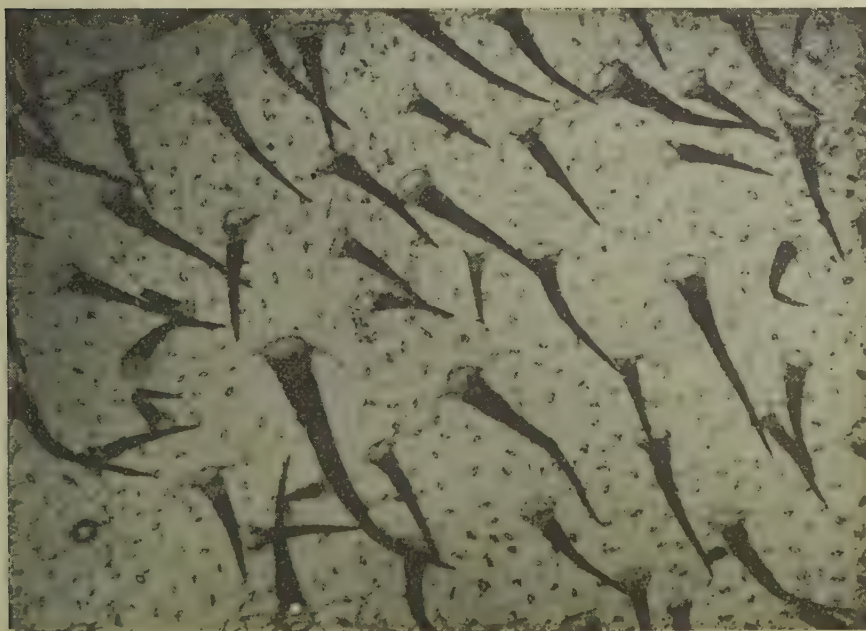
b) Epiderme superior: Trichomas e estrias — 430 X

TABULA V

Orypetalum appendiculatum Mart. et Zucc.



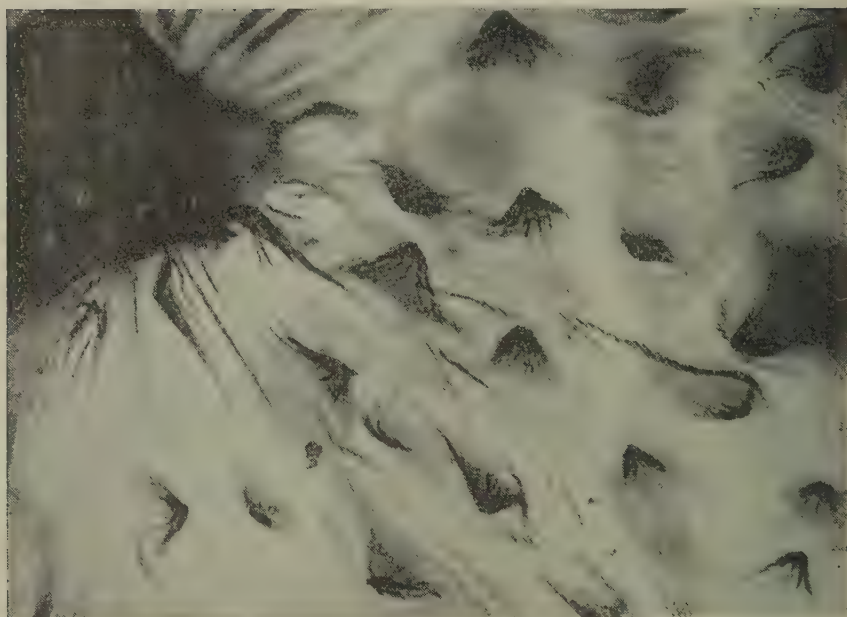
a) Epiderme superior — 100 X



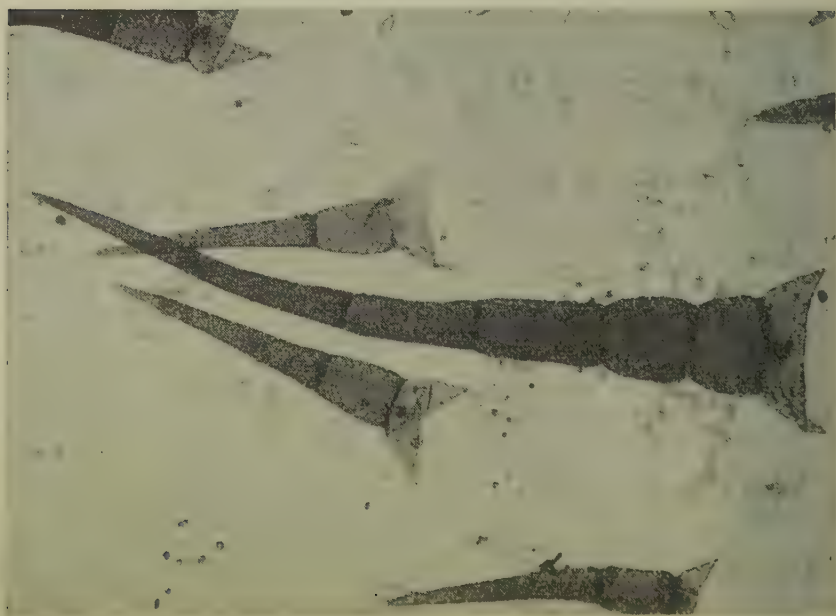
b) Epiderme inferior — 100 X

TABULA VI

Orypetalum appendiculatum Mart. et Zucc.



a) Epiderme superior: Estrias — 200 X



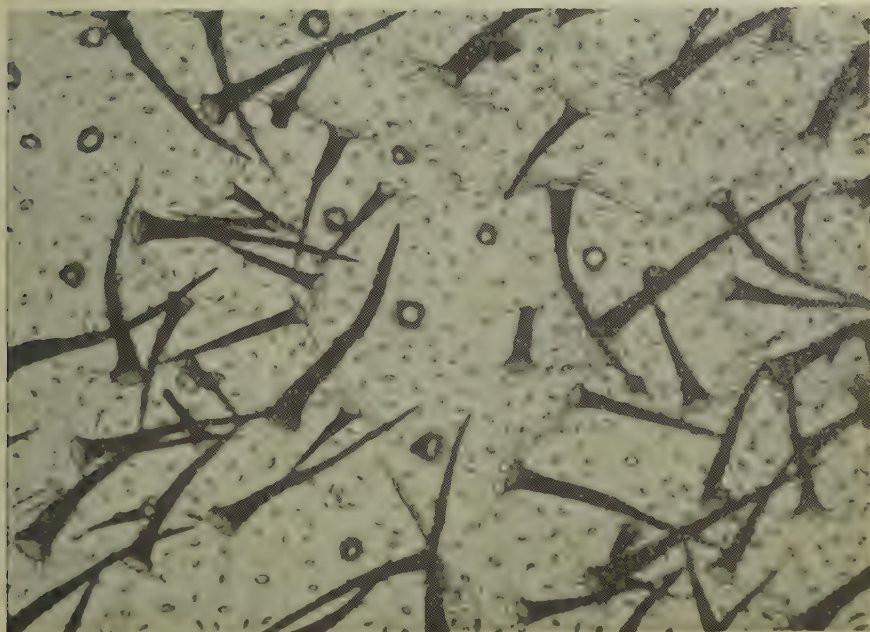
b) Epiderme inferior: Trichomas, e estomatos — 230 X

TABULA VII

Oxyptalum banksii (R. et Sch.)



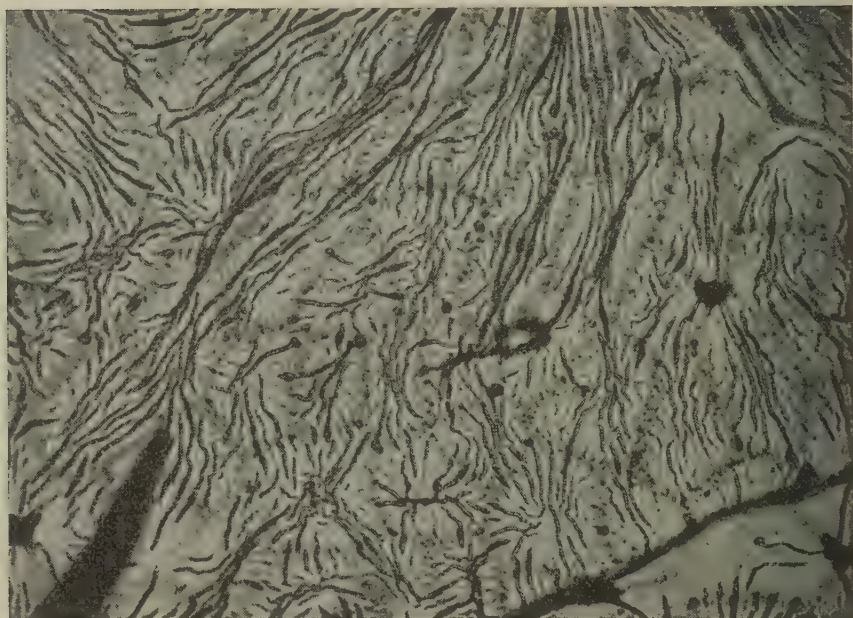
a) Epiderme superior — 105 X



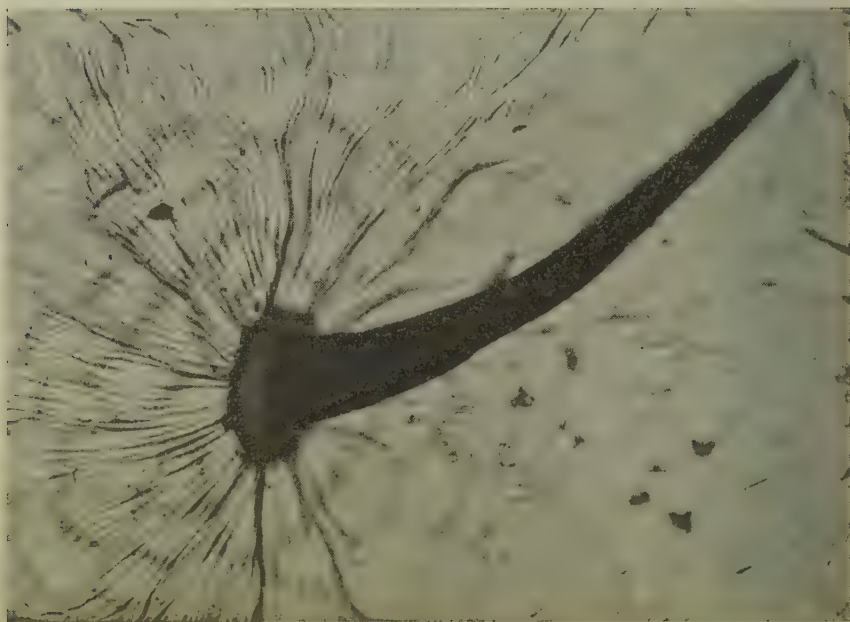
b) Epiderme inferior — 105 X

TABULA VIII

Oxypetalum banksii R. et Sch.



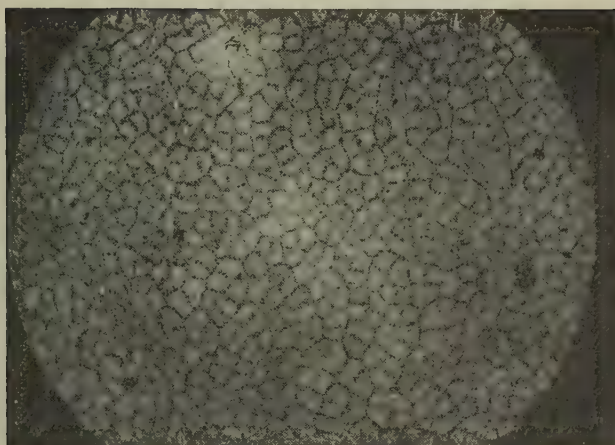
a) Epiderme superior: Estrias — 500 X



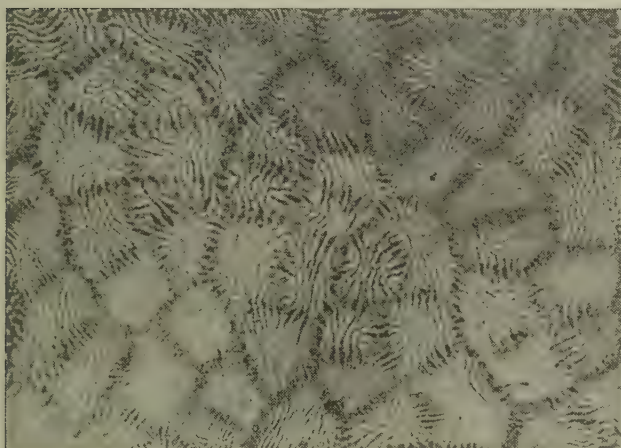
b) Epiderme superior: Trichoma — 360 X

TABULA IX

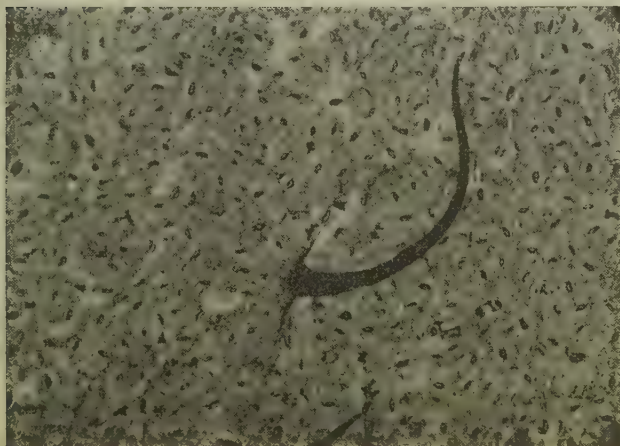
Oxyptalum umbellatum Gardn.



a) Epiderme superior — 120 X



b) Epiderme superior — 480 X



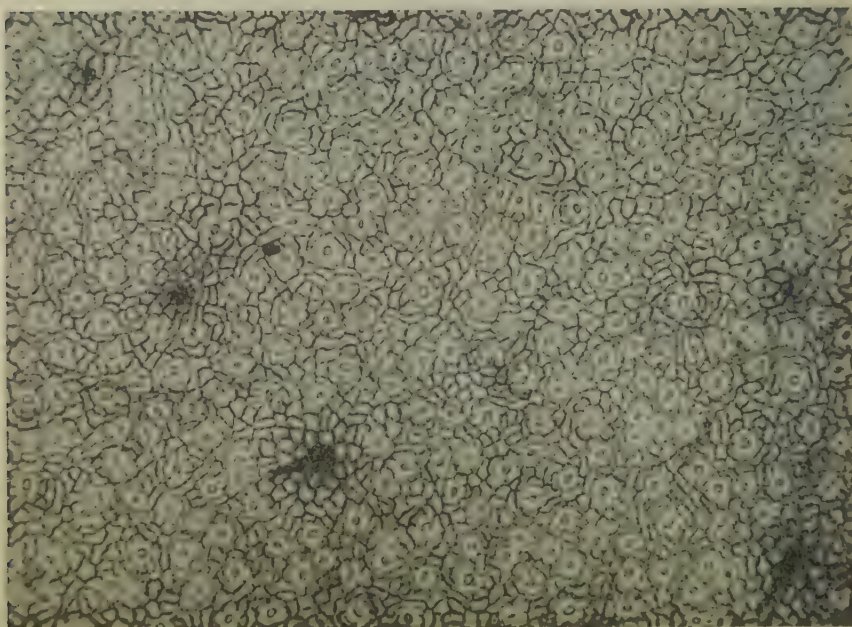
c) Epiderme inferior — 160 X

TABULA X *(A. J. 1900)*

Oxyptalum glabrum (Decne.) Malme



a) Epiderme superior — 100 X



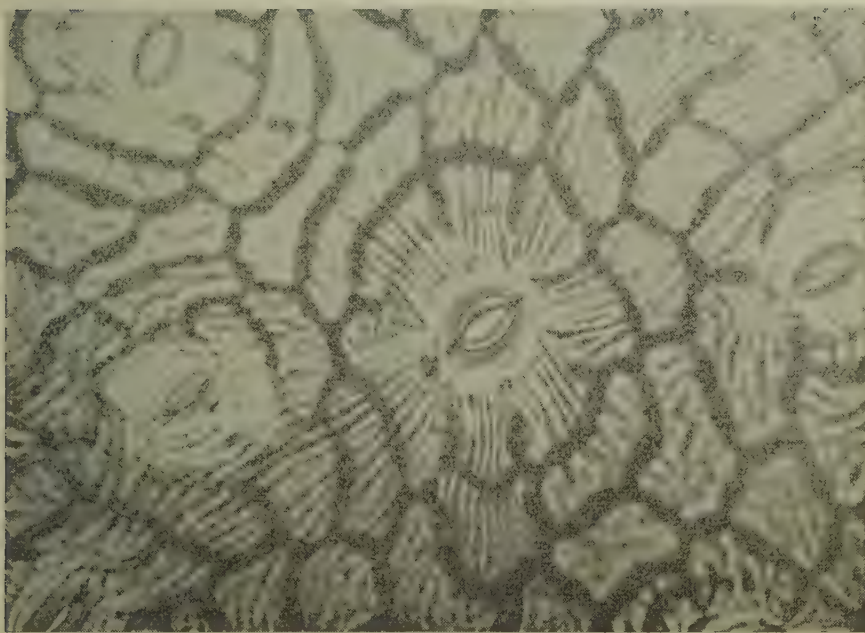
b) Epiderme inferior — 100 X

TABULA XI

Orypetalum glabrum (Decne.) Malme

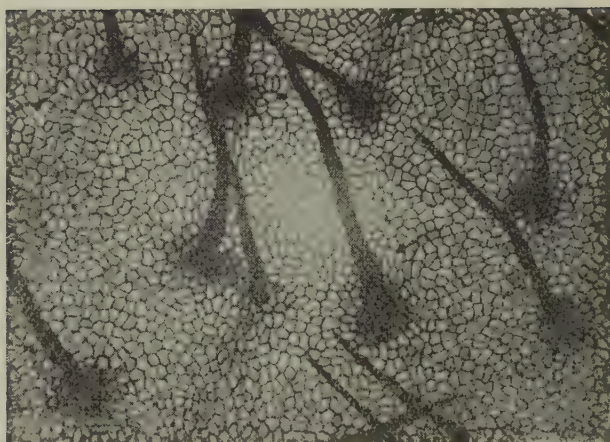


a) Epiderme inferior — 100 X

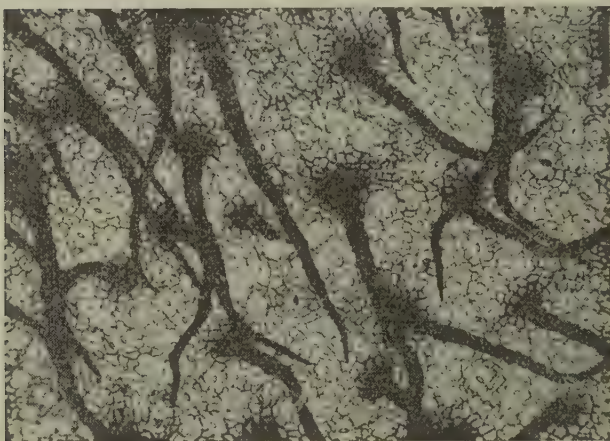


b) Epiderme inferior — 730 X

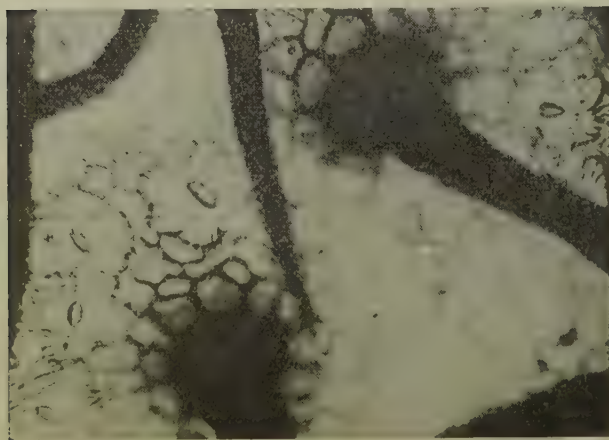
TABULA XII
Orypetalum burchellii (Fourn.) Malme



a) Epiderme superior — 115 X



b) Epiderme inferior — 115 X



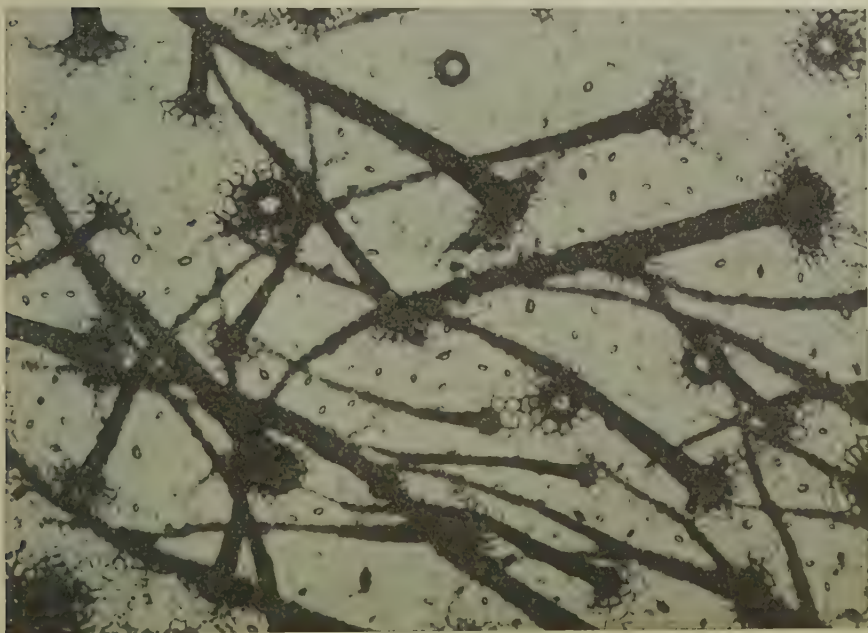
Epiderme inferior: Base de trichoma — 430 X

TABULA XIII

Oxyptalum insigne (Decne.) Malme



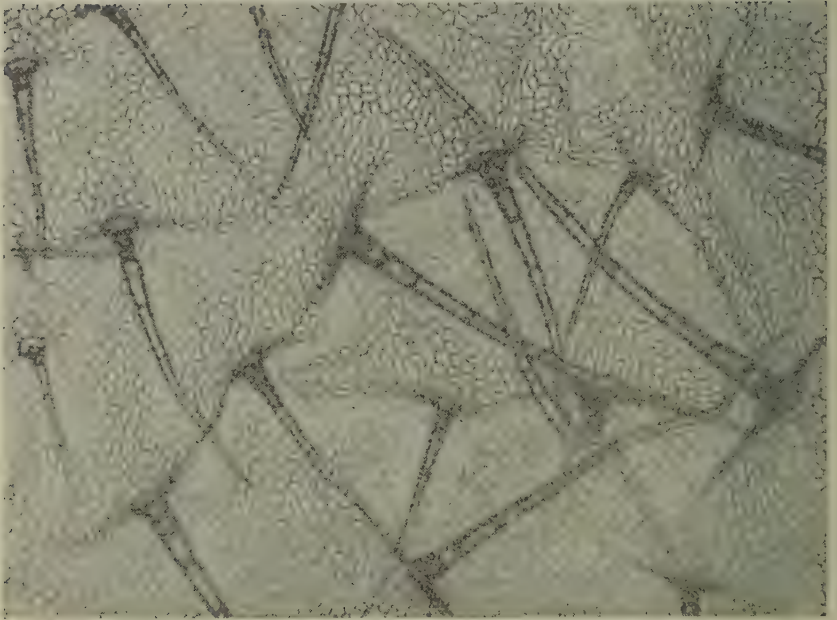
a) Epiderme superior — 92 X



b) Epiderme inferior — 92 X

TABULA XIV

Oxyptalum insigne (Decne.) Malme



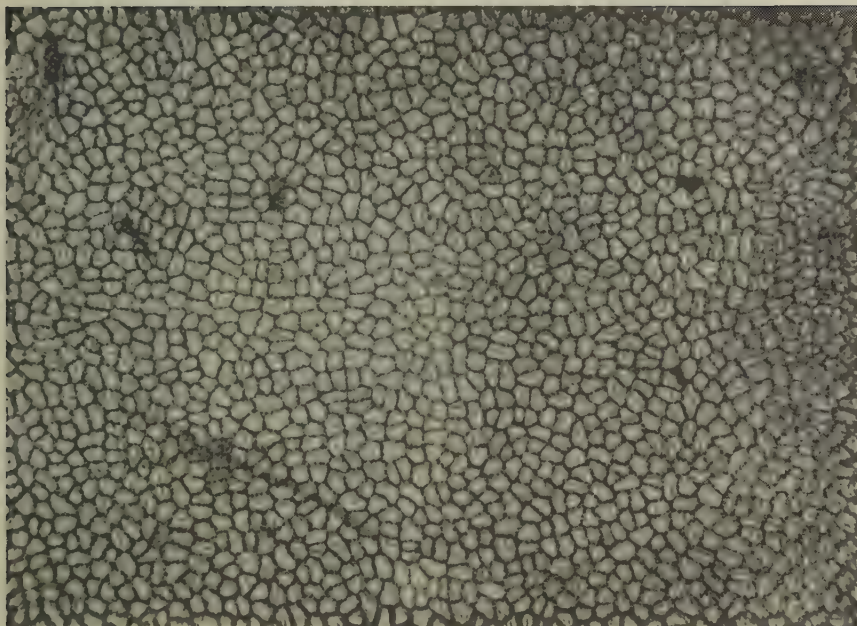
a) Epiderme superior — 70 X



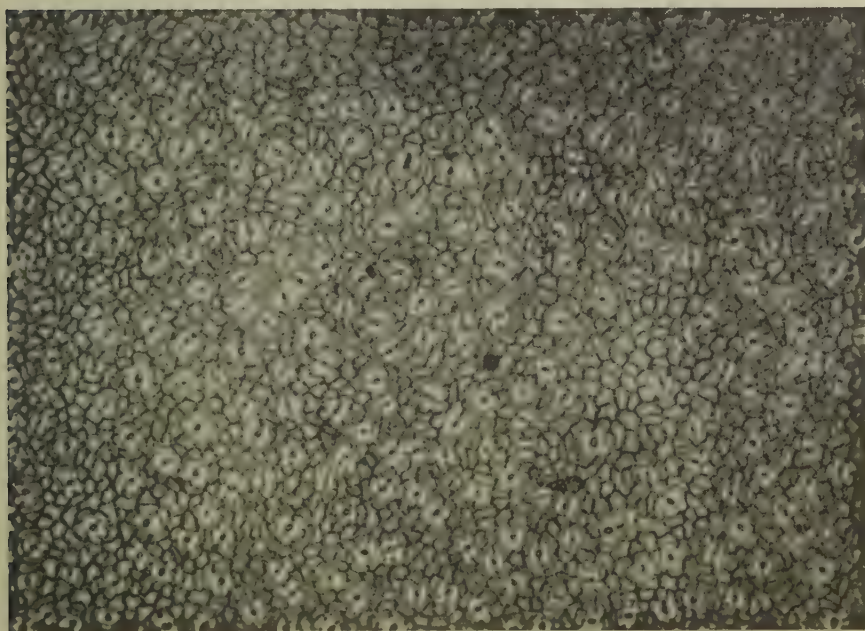
b) Epiderme inferior: Base de trichoma e estomatos — 200 X

TABULA XV

Oxyptalum urbanianum Alv. Silv.



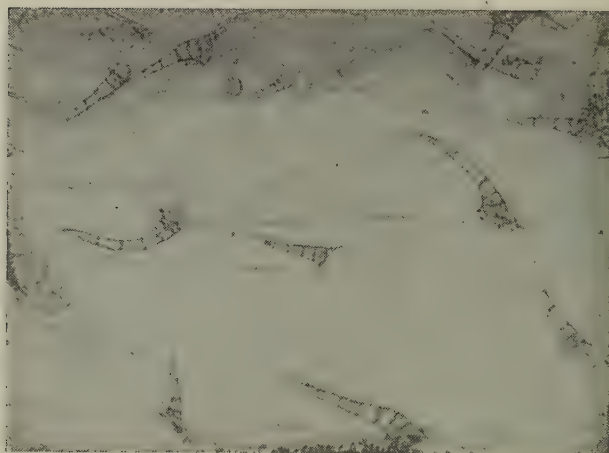
a) Epiderme superior — 88 X



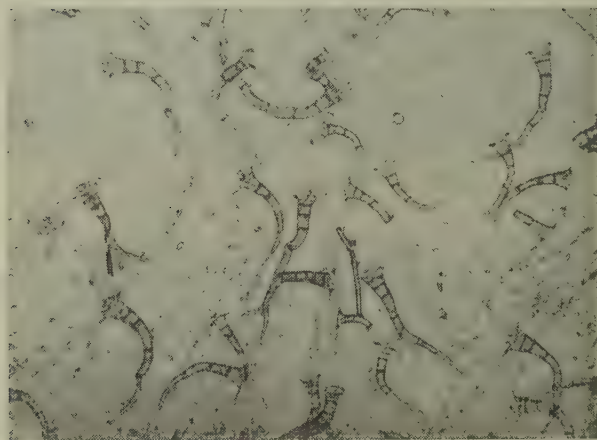
b) Epiderme inferior — 88 X

TABULA XVI

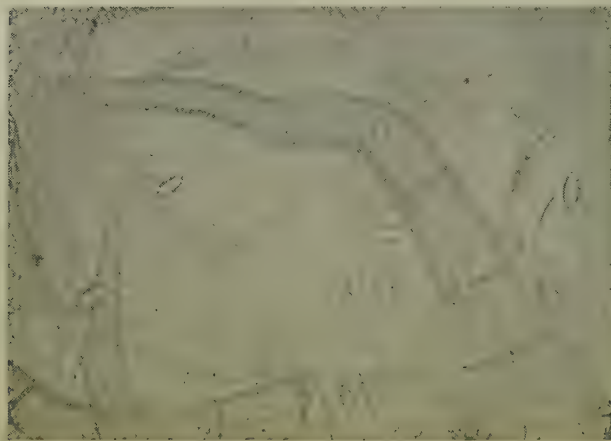
Oxyptalum pedicellatum Decne.



a) Epiderme superior — 90 X



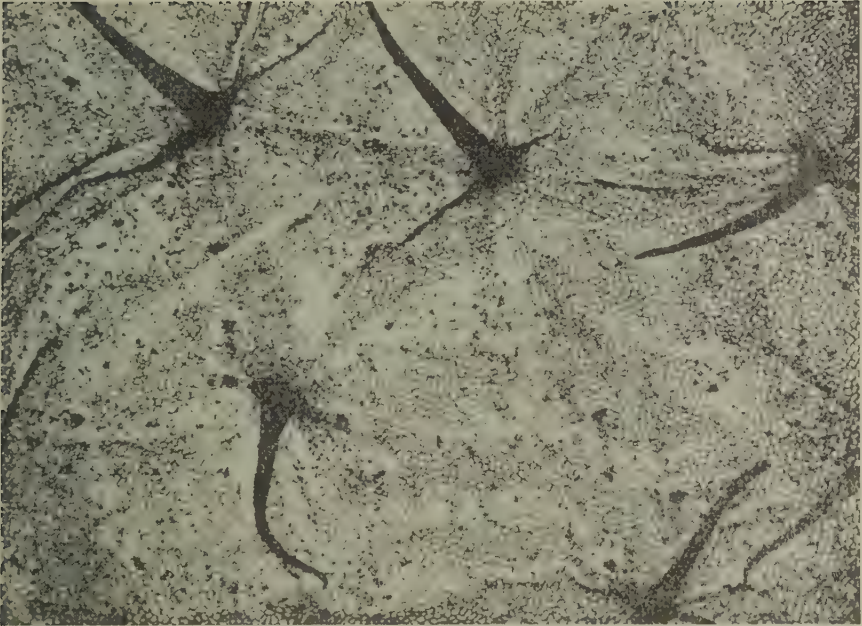
b) Epiderme inferior — 80 X



c) Epiderme inferior — 440 X

TABULA XVII

Orypetalum costae Occh.



a) Epiderme superior — 70 X



b) Epiderme inferior — 70 X

DESCRIÇÕES DAS ESPÉCIES DO ITATIAIA

1. OXYPETALUM SUBLANATUM Malmle

Malme in Asclepiadaceae Paranaenses a D: P. Dusén collectae, Arkiv för Botanik Band 4, n. 3, pag. 6, tab. 3 (1915); Hoehne Monogr. Asclepiadaceae Brasil., fasc. I, II, pag. 71-72, tab. VII, 3, et XXXIX (1916); Malme in Asclepiadaceae Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, Band 21 A, n. 3, pag. 27 (1928).

Volúvel, caule com 1-3 mm. de diâmetro, cilíndrico, meritalos frequentemente com 2-5 cms. de comprimento, tomentoso ou sublanuginoso, trichomas esbranquiçados; *folha* oblonga ou oval-oblonga, base cordada, aurículas arredondadas relativamente afastadas, ápice agudo e mucronado, de dimensões muito variáveis, medindo geralmente de 3,5 — 7 cms. de comprimento por 1,2 — 3,5 cms. de largura, faces superior e inferior sublanuginosas, raramente glabrescentes, indumento sempre mais intenso ao nível da nervura principal e das margens; *pecíolo* de 0,5 — 2 cms. de comprimento, superiormente canaliculado, sublanuginoso; *inflorescência* umbeliforme com poucas flores (frequentemente 2-3), pedúnculo curto de 0,4 — 2 cms. de comprimento, tomentoso ou sublanuginoso; pedicelos delgados 0,5 — 1,5 cms. de comprimento, também, tomentosos ou sublanuginosos, base bracteados; bracteias lineares, 2,5 — 5 mm. de comprimento por 0,5 mm. de diâmetro, vilosas; *flores* grandes de 1 — 2,5 cms. de diâmetro, botões adultos ovais, 12 mm. de comprimento por 4-6 mm de diâmetro, ápice agudo; *cálice* com segmentos lineares-triangulares ou lanceolados, com 6 mm. de comprimento por 1,5 mm. de largura na base, face externa pubescente ou sublanuginosa, face interna glabra na base onde ocorrem feixes de 3-8 glândulas ovais ou oblongas com 182-335 micra de comprimento; *corola* de tubo campanulado amplo, com 5-6 mm. de altura, externa e internamente levemente pubescente, lobos loriformes, espiralados com 10-12 mm. de comprimento 3 — 4 mm. de largura, externamente pubescente, face interna glabra, ápice agudo ou obliquamente arredondado; *corona* de segmentos livres entre si concrecidos pela base com o tubo da corola e sobressaindo muito sobre esta, de forma retangular ou espatular, com 4 — 6 mm. de comprimento por 3 — 4 mm. de largura, face interna dotada de pequeno espessamento longitudinal, ápice levemente espessado e profundamente emarginado; *ginostégio* curto, com 2-4 mm. de altura por 1,5 — 2 mm. de diâmetro na base; anteras com 2 — 3,5 mm. de comprimento por 1,5 mm. de largura na base onde é muito espessada, membrana apical hialina, oblonga ou oval-oblonga, 2 — 2,5 mm. de comprimento por 1 mm. de largura ápice agudo ou levemente arredondado; *retináculo* fortemente cutinizado, oblongo-linear ou laminiforme, com 2-3 mm. de comprimento por 0,5 mm. de largura na região média, ápice arredondado ou sub-truncado, base profundamente estreitada e emarginada, percorrido da base ao ápice por um sulco linear; *caudículo horizontal* e estreito, face externa reforçada por estreita faixa discretamente cutinizada que se prolonga para o ápice em dente reto e acuminado; *polínea* muito menor do que o retináculo, elítico-oblonga, ápice arredondado, base levemente atenuada, 850 micra de comprimento por 360 micra de largura; *estilo* cônico da altura dos segmentos da corona ou raro ultrapassando-o, com 3 mm. de altura por 1 — 1,5 mm. de diâmetro, ápice obtuso e íntegro, ou levemente emarginado, raramente bifido com lobos muito curtos e dilatados.

Material estudado: Itatiaia, Estrada Nova, Km. 2, 1.800 mts. s.n.m., leg. A. C. Brade n.º 17.272, em 25/3/948, R.B. n. 46.455.



O. sublanatum Malme.

2. OXYPETALUM PATULUM Fourn.

Fourn. in Flora Brasil. Martius, Vol. VI, IV, pag. 27-8; *Oxypetalum hirsutum* Alv. Silv. in Flora e Serras Mineiras, pag. 27 (1908); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil., fasc. I e II, pags. 99-100, tab. XI, 1 e LI, 1, (1915).

Erecta de caule bastante ramificado, base dilatada e hirsuta, com trichomas multi-celulares, uni-seriados de tonalidade amarelada; *folhas* ovais ou elíticas, base cordada ou arredondada, ápice agudo ou arredondado e mucronado, relativamente pequenas, de 1 a 2 cms. de comprimento por 6 mm. a 12 mm. de largura, faces superior e inferior vilosas, vilosidade mais densa ao nível da nervura principal e das margens; *pecíolo* curto, 1 — 5 mm. de comprimento, viloso, superiormente canaliculado; *inflorescência* umbeliforme frequentemente no terço superior dos ramos, 2-6 flores, pedúnculo sempre ultrapassando o pecíolo, viloso; pedicelos delgados e também vilosos de 6-10 mm. de comprimento, na base bracteados, bracteias lineares de 2 — 3 mm. de comprimento, vilosas; *flores*, de 10-15 mm. de diâmetro, botões oblongos, ápice agudo, de 8-10 mm. de comprimento por 2-3 mm. de largura; *cálice* fendido até a base, segmentos erectos, lineares, de 6 mm. de comprimento por 1 mm. de largura na base, ultrapassando sempre a altura do tubo da corola, externamente vilosos e na face interna glabros, com pequenos feixes de 2-5 glândulas em cada axila; *corola* de tubo curto, mais baixo do que os segmentos do cálice, segmentos lanceolados com 10 mm. de comprimento por 2 mm. de largura na base e 1 mm. no ápice, exteriormente vilosos e na face interna glabros, na base porem pilosos; *corona* de segmentos livres entre si de 2 mm. de comprimento por 1-1,5 mm de largura, inseridos na base do ginostégio, parcialmente concrescidos pela base com o tubo da corola, forma retangular-espatulada, ápice truncado ou arredondado, na face interna e superiormente dotados de pequeno dente; *ginostégio*, de 1-1,5 mm. de altura, sub-séssil, anteras quase quadradas, com 1 mm. de lado, membrana apical muito curta, de 0,5 mm. de comprimento, ápice arredondado; *retináculo* com 490 micra de comprimento por 140 micra de largura no terço inferior onde se mostra nitidamente dilatado, ápice obtuso, base emarginada, percorrido na região mediana, de um extremo ao outro por um sulco lanceolado; *caudículo*, horizontal com dois núcleos fortemente cutinizados, localizados na face externa no ponto onde se inserem as políneas; *polínea*, elipsoide, levemente curva, de comprimento igual ao retináculo, a largura, na região média, é de 152 micra; *estilo* delgado, de base cônica com 0,5 mm. de largura, metade superior fendida em dois lóbulos lineares, flexuosos que medem de 3 — 4 mm. de comprimento.

Material estudado: Itatiaia, Serra Negra, Leg. Campos Porto, n.º 2.856 em 14-1-1936. R.B. n.º 28.062 (unicum); Itatiaia, Planalto 2.000 s.n.m. leg. A. C. Brade, em 28-2-950, R.B. 69.148.

3. OXYPETALUM REGNELLI (Mal.) Malmé

Calostigma Regnellii Malmé in Die Asclepiadaceen des Regnellschen Herbars Königl Svenska Vet. Handlingar, Band. 34, n.º 7, Stockholm, (1900); Hoehne in Monogr. das Asclepiadac. Brasil., fasc. II, pag. 25, tab. II, 4 e XII (1916); Malmé in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, Band. 21 A, n.º 3, pag. 30, 1928.

Volúvel, caule com 2-5 mm. de diâmetro, estriado longitudinalmente, cilíndrico, glabro nas partes velhas e pubescente nas extremidades, meritalos de dimensão variáveis, atingindo até 26 cm. de comprimento e niti-



O. patulum Fourn.

damente dilatado no ponto do nó. *Folhas* membranaceas sub-coriáceas, forma e dimensão muito variáveis, mais frequentemente ovais, raro lanceoladas, ápice acuminado, base cordada, aurículas relativamente abertas, arredondadas com 3-4,5 cms. nas folhas maiores, de 5-15 cms. de comprimento por 3-8 cms. de largura, face superior levemente pubescente, sendo mais numerosos os trichomas ao nível das nervuras, feixes de glandulas cilíndricas, 4-6 na base, junto ao pecíolo, face inferior tomentosa e de tonalidade amarelada; pecíolos de dimensões variáveis atingindo até 6 cms. de comprimento, pubescente ou tomentoso nas folhas jovens; *inflorescência* corimbosa com poucas flores, geralmente 3-4 flores, raro com maior número; *pedúnculo* pubescente de 0,5 a 4 cms de comprimento, por 0,5 — 1 mm de diâmetro, pedicelos bastante delgados, pubescentes ou tomentosos, 1-2 cms. de comprimento, brácteas da base linear-acuminadas, tomentosas, com 1,5 mm. de comprimento por 0,5 mm. de largura; *flores* grandes, vistosas, de corola creme ou amarelada, com 2-2,5 cm. de diâmetro, botões adultos ovais-acuminados, com 10-12 mm. de comprimento, por 6 mm. de diâmetro; *cálice* de segmentos linear-triangulares com 4-6 mm. de comprimento por 0,5 — 1 mm. de largura na base, externa e internamente pubescente, glândulas 1, raro duas em cada axila, cilíndricas, com 300-450 micra de comprimento; *corola* de tubo campanulado amplo com 5 mm. de comprimento, lobos patentes, triangular-lanceolados com as extremidades espiraladas, 15 mm. de comprimento por 5 mm. de largura na base, ápice levemente arredondado ou agudo, face externa pubescente, interna glabra ou puberulenta; *corona* de segmentos aparentemente livres entre si, unidos em pequena extensão pela base e concrecida com o fundo do tubo da corola, aproximadamente cruciforme com 5-7 mm. de comprimento, ramos laterais curtos arredondados de margem espessa e rugosa, com 0,5 — 1 mm. de comprimento, ramo central linear lanceolado 3-5 mm. de comprimento por 0,5 — 1 mm. de largura na base, terço superior incurvado, face interna ornada por um apêndice linear que se insere na base e se prolonga livremente até o terço médio; *ginostégio* sub-sessil, curto, com 2-2,5 mm. de altura, antera quadrangular 1,5 mm. de comprimento por 0,5 mm. de largura, com uma faixa linear discretamente cutinizada que a percorre da base ao apice na região média; *retináculo* sub-claviforme de cutinização moderada e menos intensa no terço da base, percorrido na região média por um sulco linear ou subulado da base até proximo ao ápice, 1mm40 de comprimento por 230 micra de largo (na região mais larga), ápice arredondado ou levemente acuminado, base bifurcada; *caudículos* horizontais e relativamente amplos, membrana hialina, face externa percorrida por uma faixa moderadamente cutinizada, com o terço superior nitidamente recurvado para fora, medindo 450 micra de comprimento; *polínea* cilíndrica, discretamente encurvada para a face externa, ápice e base arredondados com 700 mm. de comprimento por 190 micra de diâmetro; *estilo* curto, com 3 mm. de altura base angulosa com 1 mm de diâmetro, extremidade superior clatiforme e sub-dividida em vários segmentos triangulares ou subulados de dimensões variadas sendo maiores os centrais que chegam a atingir 4 mm. de comprimento, sobressaindo nitidamente aos segmentos da corona.

Material estudado: Itatiaia, 1.800 m.sn.m., leg. Ule Março 1894, R. n. 5016; Itatiaia, Março de 1894, leg Ule R. n.º 4516; Itatiaia 2000 mts. s.n.m., leg. Dusen n. 85, em 18-5-1902, R. n. 5-16; Itatiaia 1800 m. sn. n. m. leg. F.F. de Toledo Jr. et Brade (n.º 729 ?) Junho 1913, R.B. n.º 1651; Itatiaia Km 17-18, leg. Luiz s/n., março de 1939, Herb. P. I. Reg. n 1741; Itatiaia, Rio d'Ouro, leg P. C. Porto, n. 2735, em 1-2-1935, RB. n. 25818; Itatiaia, Rio d'Ouro, 2000 m. s. n. m., leg. A.C. Brade em 28-5-1935, RB.



O. regnellii (Mal.) Malme

n. 25780; Itatiaia, Macieiras, 1800 mts. s.n.m. leg. P. Occhioni n. 861, em 7-3-1947, RB. n. 66.462; Serra dos Orgãos, 1700 mts. s.n.m. leg. A.C. Brade n. 16.777, em 21-4-1941, RB. n. 44.836; Parque Nac. Serra dos Orgãos Km. 10-11, leg. P. Occhioni n. 1.030, em 5-7-1947, RB. n. 66.456; Parque Nac. Serra dos Orgãos, Km. 10, 1800 mts. s.n.m. leg. A. Barbosa n. 100, em 20-4-1949, RB. n. 66.455 e 69.456 e Herb. S.O. Reg. n. 659; Parque Nac. Serra dos Orgãos, Km. 11-12, 1800 mts. s.n.m. leg. A. Barbosa, n. 283, em 5-9-1949, RB. n. 68.419; Parque Nac. Serra dos Orgãos, Km. 8-9, leg. P. Occhioni, n. 1248 et A. Barbosa s/n em 1-9-1950, R.B. n. 69.900 e Herb. S.O. n. 1.113; Parque Nac. Serra dos Orgãos, Km. 5, abrigo 1, leg. P. Occhioni, n. 1.276, em 10-7-1951, R.B. n. 74.598; Parque Nac. Serra dos Orgãos, caminho da "Pedra do Frade" mais ou menos 1.500 mts s.n.m. leg. P. Occhioni, n. 1285 em 13-7-1951, RB n. 74.599 e Herb. S.O. n. 1.271.

4. OXYPETALUM APPENDICULATUM Mart. et Zucc.

Martius et Zuccarini, Nova gen. et esp. plant. I, pag. 48, tab. 30, (1824); Decaisne in D. C. Prodrum, VIII, pag. 582, (1844); Fournier in Flora Brasil. Martius, VI, IV, pag. 273, 1885); Malme in Asclepiadac. Regnel. Herb. pag. 48, (1900); Hoehne in Monogr. das Asclepiadac. Brasil., fasc. I, II, pag. 58, tab. IX, 2 (1916); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band 21 A, n. 3, pag. 32 (1928).

Volúvel, de caule cilíndrico ou levemente anguloso na base, 1-4 mm. de diâmetro, estriado longitudinalmente, pubescente ou tomentoso nas extremidades, nas imediações do cone vegetativo quase sericeo-viloso, meristemas de dimensões extramente variáveis desde 2 a 20 cms. de comprimento; *folhas* membranaceas ou sub-coriáceas, oval-acuminadas ou oblongo-acuminadas, dimensões variáveis medindo em média de 6-11 cms. de comprimento por 2-5,5 cms. de largura, base sempre cordada, aurículas abertas com 8-15 mm, de comprimento, face superior pubescente ou levemente áspera, com pequeno feixe de glândula na base, junto ao ponto de inserção do pecíolo, face inferior pubescente ou mais frequentemente tomentosa, pecíolo de 1,5-3,5 cms. de comprimento, cilíndrico, pubescente ou tomentoso nas folhas jovens; *inflorescência* corimbosa e raras vezes umbeliforme, 2-6 flores, pedúnculo delgado, pubescente, de dimensões variáveis, frequentemente de 0,5 — 2 cms. de comprimento, às vezes ainda quase nulo, enquanto outras atinge 4 cms. diâmetro, reduzido — 0,5 — 1 mm; pedicelos, também, de comprimento variável, de 4-12 mm., pubescentes ou tomentosos; bracteias numerosas, lineares, de 3-5 mm. de comprimento, pubescentes; *flores* relativamente vistosas, corola verde com às extremidades das lacineas amareladas; *cálice* de segmentos linear-trianguulares de 4-8 mm. de comprimento por 0,5-1mm. de largura na base, de ápice levemente espiralados e patentes ou deflexos, face externa pubescente ou ainda tomentosa, face interna glabra ou pubescente na metade superior; glândulas nas axilas frequentemente 3, ovais ou cilíndricas, variando de 300 — 600 micra de comprimento; *corola* de tubo campanulado relativamente curto 5-8 mm. de altura, extremamente pubescente e internamente glabro; lobos erectos de ápice patente, linear lanceolados de 12-20 mm. de comprimento, 4-6 mm. de largura na base, face externa pubescente, face interna levemente pubescente ou glabra, apice obliquamente arredondado; *botões* ovais acuminados de 15-22 mm. de comprimento por 4-7



O. appendiculatum Marti et Zucc.

mm. de diâmetro; *corona* de segmentos livres entre si e concrecidos com a base do ginostégio e o fundo do tubo da corola, membranáceos, com leve espessamento carnoso na face interna, forma aproximadamente quadrangular, 2,5-4,5 mm. de altura por 2-3 mm. de largura, base atenuada, margens onduladas e ápice truncado ou arredondado, ultrapassando a extremidade superior do retináculo; ginostégio cônico 1,4-2 mm de altura; *antras* muito espessas, de fôrma quadrangular, com 1,5 mm. de lado, os ângulos da face superior prolongados em dente, membrana apical com 1,5 mm. de comprimento, base sagitada, os dois terços superiores, lanceolados; *retináculo* sub-claviforme, fortemente cutinizado, percorrido da base até quase ao ápice por um sulco linear, 880 micra a 1 mm. de comprimento, base bifurcada, ápice arredondado, e envolvido pelas faces lateraes por uma membrana discretamente cutinizada, sub-hialina de forma sub-orbicular que ultrapassa a extremidade do retináculo e mede aproximadamente 0,5 mm. de diâmetro; *caudículo* horizontal relativamente amplo, membrana pouco cutinizada, reforçada na face inferior e lateral por uma linha mais fortemente cutinizada, nesta ultima se prolongando em fôrma de dente recurvado para face externa; *polinea* cilíndrica de 700-760 micra de comprimento por 200-250 micra de diâmetro, base e ápice obtusos; *estilo* de côr vinea de 8-10 mm. de comprimento, inferiormente delgado, dilatado no terço médio onde se divide em dois ramos linear-lanceolados de 4-5 mm. de comprimento por 0,5-1 mm. de largura na base, afastados entre si e de ápice patente ou reflexos; *foliculo* oval-acuminado ou oblongo-fusiforme, 10 cms. de comprimento por 1,2 cms. de diâmetro na região média, epiderme estriada longitudinalmente, pubescente.

Material estudado: Itatiaia, Monte Serrat, Leg. P.C.Porto n. 1.023, em 27-2-1921, R.B. n. 15.786; Parque Nac. do Itatiaia, Km. 3-4, em 28-5-1949, leg. P.Occhioni n. 1.223, R.B. n. 66.454; Petropolis, rio da Cidade, leg. Góes e D.Constantino n. 439, em 13-8-1943, R.B. Reg. n. 49.444; Petropolis, Retiro, leg. Góes e Constantino n. 748, em novembro de 1943, R.B. 49.447 Petropolis, Maria Comprida, leg. Góes e Constantino n. 336, R.B. n. 49.436

5. OXYPETALUM BANKSII Röem et Schult.

Röemer et Schultes, Syst. Veget. VI, pag. 91, (1820); Martius et Zuccarini Nov. Gen. et Spc. plant. I, pag. 48, tab. 29 (1824); Wight et Arn. in Hook. Lond. Journ. of Bot. pag. 287 (1834); Decaisne in D. C. Prodr. VIII, pag. 581, (1844); *Asclepias comunis* Vell. in Fl. Flum. III, tab. 53; Fournier in Fl. Brasil. VI, IV, pag. 268, tab. LXXVII (1885); Hoehne in Monogr. das Asclepiadac. Brasil. fasc. I, II, pag. 45, tab. IV, 2 et XXVI (1916); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, Band 21, A. n. 3, pag. 33 (1928).

Voluvel, caule de 1-25 mm. de diâmetro, cilíndrico, levemente sulcado longitudinalmente nas partes mais velhas, onde também é glabro ou pubescente, tomentoso nas extremidades dos ramos jovens; meritalos de dimensões variaveis atingindo até 20 cms. de comprimento; *folhas* ovais, base cordada ou excepcionalmente sub-truncada, ápice agudo ou acuminado, algumas vezes, ainda, obtuso e mucronado, dimensão bastante variavel, nos ramos jovens medem de 1,5 cms. a 3,5 cms. de comprimento por 1-2 cms. de largura, as maiores medem de 5-7 cms. de comprimento por 3-5,5 cms. de largura; aurículas até 2 cms. de comprimento, bastante afastadas



O. banksii R. et Sch.

entre si; face superior pubescente com feixe de pequenas glândulas alongadas (2-4), no ponto de inserção do pecíolo, face inferior quase tomentosa; *pecíolo* de 1-6 cms. de comprimento, pubescente ou tomentoso nas folhas jovens; *inflorescência* corimbosa, geralmente com poucas flores (2-6),* algumas vezes, porém, com 6 flores, pedúnculo mais curto do que o pecíolo, 1-1,5 cms. de comprimento, 0,5-1 mm. de diâmetro, pubescente, pedicelos delgados, 1-2,5 cms. de comprimento, pubescentes, na base bracteados, bracteas lineares, pubescentes de 1-2 mm. de comprimento, 0,5 mm. de largura; *flores* creme-esverdeadas ou amarelo esverdeadas, extremidade superior dos segmentos da coroa e estilo de cor vinea, de 2,5-4,5 cms. de diâmetro, botões ovoides ou lanceolados de 1-2 cms. de comprimento e 3-5 mm. de diâmetro; *cálice* de segmentos linear-triangulares, ápice acumulado, de 3-5 mm. de comprimento por 1 mm. de largura na base, externamente tomentoso e na face interna pubescente, glanduloso nas axilas, glandula solitária de forma cilíndrica com 230-310 micra de comprimento; *corola* de tubo muito curto, campanulado, externamente pubescente e com pequena giba nos espaços entre os segmentos do cálice, lobos de 15-22 mm. de comprimento por 2-3 mm. de largura na base e 1 mm. na extremidade superior, linear-lanceolados, ápice obtuso, lobos reflexos e dextro-espiralados, no terço superior, externamente pubescente e internamente glabros; *corona* de segmentos livres entre si, sobressaindo muito ao tubo da corola, forma aproximadamente espatular, inserida na base do ginostégio e parcialmente concrescido com o fundo do tubo da corola, 2-4 mm. de comprimento por 1,5-2 mm. de largura, ápice truncado ou arredondado, relativamente carnosos e rugosos; *ginostégio* espesso cilíndrico de 4-5 mm. de altura, antera de forma quadrangular com 2 mm de altura por 1,5 mm. de largura; membrana apical oval sobressaindo aos segmentos da corola de 2,5 mm. de comprimento, 1,5 mm. de largura, com uma estreita faixa linear fortemente cutinizada que a percorre da base até o ápice; *retináculos* extremamente cutinizados aproximadamente claviformes, com 1,60 mm. de comprimento por 420 micra de largura no ápice, face externa percorrida por um sulco muito nítido que no ápice é ampliado em forma de fosseta profunda, base emarginada ou bifida, ápice truncado; *caudículos* horizontais muito amplos, margem externa das membranas dotadas de espessamento linear, cutinizado, dente sobressaindo a membrana e recurvo para a parte externa; *polínea* de forma aproximadamente lanceolada, 1,20 mm. de comprimento por 182 micra de diâmetro na base, ápice levemente recurvo para fora; *estilo* relativamente curto, base cilíndrica, 1,5-2 mm. de altura por 1-1,5 de diâmetro, ápice fendido em dois lobos cônicos com 2 mm. de comprimento por 0,5 mm. de diâmetro na base, lobos divaricados; *fóliculo* oval acuminado de 8,5 cms. de comprimento por 15 mm. de diâmetro, levemente curvo, epiderme sulcada e estriada longitudinalmente, pubescente.

Material estudado: Itatiaia, Monte Serrat (Campo Belo), Leg. Hermendorf n. 523 em 22-7-1901; R. n. 4.991; Monte Serrat, leg. J. G. Kuhlmann s/n em 15-10-1922, R.B. n. 1.371; Itatiaia, Maromba, leg. P. Campos Porto n. 1.831, em 25-10-1928, R.B. n. 25.816; Parque Nacional do Itatiaia, leg. P. Occhioni, n. 826, em 5-3-1947, R.B. n. 66.452; Parque Nac. do Itatiaia, Km 2, leg. P. Occhioni n. 1.217, em 28-5-1949, R.B. n. 66.453.

Obs. Fournier cita para a Serra dos Órgãos, material de Gardner n. 534.

6. OXYPETALUM UMBELLATUM Gardn.

Gardner in London Journ. of Bot., I, 179; *Oxypetalum megapotamicum* Decne. in D. C. Prodr. VIII, pag. 583; *Asclepias nitida* Vell. in Fl. Flum. III, tab. 59; Fournier in Fl. Brasil. Martius, VI,

* Na restinga do Recreio dos Bandeirantes (Dist. Fed.), encontramos exuberantes exemplares com inflorescências que tinham + ou — 30 flores.



O. umbellatum Gardn.

IV, pag. 259; Malme in Die Asclepiadac. des Regnel. Herb. Kongl. Svenska Vet. Akad. Handlingar, Vol. 34, n. 7 (1900) (sob nota); Asclepiadaceae Paraguayensis a Dre. E. Hassler Collectae, pag. 16 (1900), Hoehne in Monogr. das Asclepiadac. Brasil., fasc. II, I, pag. 19-21, tab. I, 3 et XVI e *O. pallidum* (Fourn.) Hoehne como variedade (1915); Malme in Asclepiadac. Dusén. in Paraná collectae, Arkiv för Botanik Band 21 A, n. 3, pag. 22 (1928); *O. megapotamicum* Decne. in D.C. Prodr. VIII (1844), pag. 583 (não Sprengel); *O. pachyglossum* Malme in Asclepiadac. Regnel. Herb. (1900) pag. 41 (não Decaisne)

Volúvel, de caule fino 1 — 2 mm. de diâmetro, estriado longitudinalmente, glabro ou excepcionalmente com leve pubescência localizada; meristemas longos 10 — 18 cms. de comprimento, nas extremidades sempre menores; *folhas* sub-coriáceas, base cordada, ápice acuminado ou agudo, de 1,5 a 10 cms. de comprimento por 8 — 36 mm. de largura, aurículas pequenas de 6-10 mm., pouco afastadas entre si, faces superior e inferior glabrescentes, com raros trichomas esparsos em quase toda superfície da epiderme inferior e mais condensados sobre as nervuras primária e secundárias de ambas as faces bem como ao nível das margens; *pecíolo* de 15 — 28 mm. de comprimento, levemente pubescente, trichomas mais numerosos no terço junto à base da folha; *inflorescência* umbeliforme com muitas flores (nas inflorescências maiores de 20-35 flores), pedúnculo cilíndrico, de 8 mm. (nas menores) a 4 cms. (nas maiores) de comprimento e 0,5 mm. a 2 mm. de diâmetro, glabro ou pubescente, ápice geralmente dividido em dois ramos curtos; pedicelos cilíndricos até 12 mm. de comprimento, base levemente dilatada e bracteada, bracteias lineares com 1 mm. de comprimento, glabras ou levemente pubescentes; *flores* pequenas (geralmente com 8 — 10 mm. de diâmetro); *cálice* de segmentos triangulares erectos, 2-3 mm. de comprimento por 1 mm. de largura na base, face interna glabra, face externa pubescente, com trichomas mais longos nas margens, glândulas cilíndricas, 1-3 em cada axila, de 180 — 530 micra de comprimento; *corola* de tubo campanulado com 5 mm. de altura, lobos lineares, erecto-patentes, terço apical geralmente leve-espiralados, de 5 mm. de comprimento por 1,5 mm. de largura na base onde são nitidamente dilatados, ápice obtuso, face externa pubescente, interna glabra salvo ao nível da fauce (ou na extremidade superior do tubo) onde está concrecido com os segmentos da corola, e onde há uma estreita faixa de trichomas sedosos e relativamente longos; *botões* ovais acuminados, de 4-7,5 mm. de comprimento por 2-3 mm. de largura na base, pubescente; *corona* de segmentos livres entre si e concrecidos com o tubo da corola em quase toda sua altura, segmentos aproximadamente retangulares levemente dilatados no terço médio, 3-3,5 mm. de comprimento por 1,5 mm. de largura, ápice sub-truncado ou mais frequente emarginado com pequeno espessamento de aspeto semi-lunar, sempre sobressaindo ao tubo da corola; *ginostégio* semi-globoso de 1,5 de altura por 1,5 mm. de diâmetro, na base; anteras de 1-1,5 mm. de comprimento por 0,5 — 1 mm. de largura, membrana apical sub-orbicular ou oval de 0,5 mm. de altura, ápice levemente emarginado ou acuminado; *retináculo* oblongo-linear, ápice arredondado, levemente atenuado na base, 380 micra de comprimento por 121 micra de largura, percorrido na região média da base até quase ao ápice, por um sulco linear lanceolado; *caudículo* estreito, obliquamente pendente e reforçado por estreita faixa cutinizada, localizada na região média; *polínea* sub-cilíndrica de 486-608 micra de comprimento por 167-212 micra de diâmetro, ápice obtuso, base levemente atenuada; *estilo* cilíndrico, levemente atenuado para o ápice, de 5-6 mm. de comprimento, ápice



O. glabrum (Decne.) Malme

fendido em 2 lobos curtos, pouco afastados, lanceolados, de 1-2 mm. de comprimento.

Material estudado: Serra do Itatiaia, estr. de Campo Belo, leg. Luiz Lanstyak s/n., 14-11-1936, R.B. Reg. 48.926; Petropolis, Rio da Cidade, leg. Góes et Constantino, n. 460, em 5-8-943, R.B. n. 49.445; Petropolis, Caetetu, leg. Góes et Constantino, em 12-9-1944, R.B. n. 49.439; Terezopolis, Fazenda do Comary, leg. P. Occhioni, n. 1.282, em 12-7-1951, R.B. n. 69.904 et Herb. S.O. n. 1.268.

7. OXYPETALUM GLABRUM (Decne.) Malme

Decaisne in De Candolle Prodrum Syst. Nat. vol. VIII, pag. 581; Fournier in Flora Brasil. de Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 286 (1885); Hoehne in Monogr. das Asclepiadac. Brasil. fasc. II, pag. 15, tab. VI, 2, 1916; *Oxypetalum nitidum* Malme in Asclepiadac. Dusen. in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band 21-A, n. 3, pag. 28-29, tab. I, fig. 2 (1928).

Voluvel, caule com 1-2 mm. de diâmetro, cilíndrico, estriado longitudinalmente, glabro ou levemente pubescente nas partes jovens, meritalos relativamente curtos de 5-10 cms. de comprimento; *folhas* coriáceas, elípticas ou oval-lanceoladas, base arredondada ou sub-truncada, às vezes levemente cordadas (aurículas pequenas e pouco distintas), ápice acuminado, de 2,5 — 7 cms. de comprimento por 1-2 cms. de largura, faces superior com 1-2 glândulas sub-microscópicas na base, inferior glabra ou excepcionalmente ciliada nas margens e puberulenta sobre as nervuras, na face inferior, margens nitidamente revolutas para a face inferior; *pecíolo* curto, de 4-12 mm. de comprimento, cilíndrico, puberulento; *inflorescência* corimbosa com poucas flores (2-5 flores), pedúnculo delgado de 5-15 mm. de comprimento, puberulento, pedicelos filiformes, puberulentos, de 5-12 mm. de comprimento, bracteados na base, bracteas lineares puberulentas na face externa, glabras e canaliculadas na face interna, 3-4 mm. de comprimento, por 0,5 — 1 mm. de largura; *flores* relativamente pequenas, 2,5 cms. de diâmetro, botões adultos, ovais, acuminados, 13 mm. de comprimento por 5 mm. de diâmetro na base; *cálice* de segmento lineares ou lanceolados, consistência relativamente carnosa, 6 mm. de comprimento por 1 mm. de diâmetro, faces externa e interna glabras, excepcionalmente puberulenta a face externa, na base, c/ glândulas 1-2, ovoides ou globosas com 150 — 170 micra de comprimento, nas axilas; *corola* de tubo campanulado com 2-4 mm. de diâmetro, exteriormente nos pontos correspondente aos espaços entre as lacínias do cálice, com pequena giba, externamente glabra e internamente no ponto do limite com a base dos lobos, ornada por núcleos pubescentes muito nítidos; *lobos* patentes, discretamente espiralados, triangular-lanceolados, 13 mm. de comprimento por 3,5 mm. de largura, ápice arredondado ou agudo, face externa e interna glabras; *corona* de segmentos aparentemente livres entre si, unidos por pequena extensão na base e concrecidos com o fundo do tubo da corola e base do ginostégio, forma quadrangular, 2 mm. de comprimento por 1,5 mm de largura, ápice leve-emarginado e finamente rugoso, sobressaindo pouco ao tubo da corola, face interna ornada por espessamento cilíndrico cuja extremidade superior termina em ponta livre que não ultrapassa o ápice e ornado na base por dois calos ovais; *ginostégio* curto 2 mm. de altura; anteras relativamente espessas de forma quadrangular, com 1,5 mm. de comprimento por 1 mm. de largura, membrana apical hialina, oval-acuminada, 1 mm. de comprimento por 0,5 mm de diâmetro na base, região



O. glabrum var. *glaziovii* (Fourn.) Hoehne

média percorrida por uma faixa linear cutinizada que se prolonga até quase ao ápice; *retináculo* bastante cutinizado, de forma laminar, percorrido na região média, da base até o terço médio por um sulco subulado, 1,350 mm. de comprimento por 100 micra de diâmetro no terço médio, base nitidamente estreitada e bifurcada, ápice truncado; *caudículos* horizontais, membranas sub-hialinas, percorridas pela margem externa por estreita faixa moderadamente cutinizada que mede 300 micra de comprimento e se prolonga em dente suavemente recurvado para a face externa; *polínea* cilíndrica de extremidades obtusas, 380 micra de comprimento por 150 de diâmetro, levemente encurvadas para face externa; *estilo* — cilíndrico com 3-4 mm. de comprimento, terço inferior de diâmetro visivelmente maior que o restante, ápice bifido e ciatiforme, segmentos divergentes e sub-divididos em três lóbulos de ápeto unguiculado sendo de maior comprimento o médio que mede 1 — 1,5 mm. de comprimento.

Material estudado: Itatiaia, Planalto, 2.000 mts., leg. Markgraf. 3.657 et Brade em 22-28/XI/1938; R.B. n. 39.337; Estr. do Maromba, leg. A. P. Duarte n. 1205 em 16/7/1948, R.B. n. 64.887; Terezopolis, Morro das Araras, leg. Glaziou n. 1.770 em 29-1-1888, Herb. Glaziou, R. n. 11.792; Parque Nac. Serra dos Órgãos Km. 6-7, leg. P. Occhioni, n. 1.251 et Altamiro Barbosa s/n, em 1-9-1950, R.B. Reg. n. 69.902, S.O. 1.116 (estéril).

OXYPETALUM GLABRUM (Decne.) Malme var. GLAZIOVII
(Fourn.) Hoehne

Calostigma Glaziovii Fourn., in Flora Bras. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 286, tab. 81 (1885); *Oxypetalum kalanthum* Alv. Silv. in Flora e Serras Mineiras, pag. 25 (1908); *Calostigma glabrum* Decne var. *macranthum* Hoehne in Monogr. das Asclepiadac. Brasil., fasc. II, pag. 15-17, tab. VI. 1 et VII e I, 4 et VIII (1916); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band. 21 A, n. 3, pag. 17 (1927).

Extremidade dos ramos jovens, pubescente ou frequentemente sub-tomentosa, folhas de base distintamente cordiforme, aurículas arredondadas, afastadas entre si, medindo nas folhas maiores de 3-5 mm.

Material estudado: Itatiaia 2.000 mts. leg. Dusén n. 82, em 17-5-902 R. n. 5.014; Itatiaia 2.200 mts., leg. Dusén n. 2.002, em outubro 1903, R. n. 5.011; Itatiaia, Pico dos Carneiros, leg. Carlos Moreira n. 7, em 11-1903, R. n. 5.012; Alto Itatiaia, leg. J. G. Kuhlmann s/n em 10-1922 R. B. reg. n. 518; Itatiaia Km. 16, leg. Luiz n. 113 em 10-3-1935, Herb. P. I. n. 1.742; Itatiaia, Macieiras, 1950 mts. leg. A. C. Brade, n. 15.105, em 27-2-1936, R.B. n. 28.154 et Herb. P.I. n. 128; Itatiaia Planalto (lagoa Seca), leg. Luiz Lanstyk s/n em 19-11-1936, R.B. n. 48.929; Nova Friburgo, leg. Glaziou 14.097 em 15-1-1882 "Herbario Glaziou" R. n. 11.731.

8. OXYPETALUM BURCHELLII (Fourn.) Malme.

Fournier in Flora Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 286 (1885); *Calostigma Baetaeanum* Alv. Silv. in Flora et Serras Mineiras, pag. 27, tab. II, fig. I (1908); *C. Baetaeanum* Alv. Silv. in Hoehne Monogr. das Asclepiadac. Brasil. fasc. I, II, pag. 13-14, tab. I, 3 e V (1916); Malme in Asclepiadac. Dusen. in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band. 21 A, n. 3, pag. 31-32 (1928).

Voluvel, caule 2-3 mm. de diâmetro, cilíndrico tomentoso ou viloso tomentoso, trichomas amarelo-avermelhados; meritalos geralmente curtos 6-16 cms. de comprimento; *folhas* oval-lanceoladas ou elítico-oblongas,



O. burchellii (Fourn.) Malme

base sub-cordada, truncada ou arredondada, ápice acuminado ou arredondado e raramente mucronado, de 4-7 cms. de comprimento por 16-33 mm. de largura, faces superior e inferior pubescente, nesta ultima face mais densamente (no material seco face inferior amarelada, face superior vermelho-arroxead); *pecíolo* delgado de 6-22 mm. de comprimento, viloso-tomentoso; glândulas 2-4 microscópicas, na face superior no ponto de inserção do pecíolo; *inflorescência* corimbosa com 4-8 flores, raro com menor número, pedúnculo relativamente delgado com 6-12 mm. de comprimento viloso-tomentoso, 0,5 — 1 mm. de diâmetro, pedicelos delgados, também viloso-tomentosos, 8-15 mm. de comprimento, na base bracteados, bracteas lineares, pubescentes ou mais frequente vilosas 2-3 mm. de comprimento por 0,5 — 1 mm. de largura; *flores* relativamente pequenas, 1,5-2 cms. de diâmetro, botões adultos ovoides, 10-12 mm. de comprimento por 4-5 mm. de diâmetro, ápice obtuso; *cálice* de segmentos linear-triangulares, 5 mm. de comprimento por 0,5 — 1 mm. de largura, face externa vilosa, face interna levemente pubescente, ápice acuminado, glândulas ovoide com cerca de 305 micra de comprimento, frequentemente solitárias, nas axilas; *corola* de tubo curto, com 3 mm. de altura, 3-4 mm. de diâmetro externa e internamente pubescente e com pequena giba nos espaços entre os segmentos do cálice, *lobos* linear-lanceolados, 12 mm. de comprimento por 2 mm. de largura, espiralados e um tanto reflexos, face externa pubescente, face interna puberulenta, salvo na base onde existe um núcleo viloso, ápice obliquamente arredondado; *corona* de segmentos ultrapassando o tubo da corola aparentemente livres entre si, unidos pela base por uma membrana e inseridos no fundo do tubo da corola, forma retangular, com 3 mm. de comprimento por 0,5 — 1 mm. de largura, ápice profundamente emarginado, face interna ornada por um apêndice linear-lanceolado, que ultrapassa os lobos e na base dotado de dois espessamento aproximadamente ovoides com 1-1,5 mm. de comprimento; *ginostégio* cilíndrico, de 3 mm. de comprimento por 1 mm. de diâmetro, antera de forma retangular, bastante espessa, com 1,5 mm. de comprimento por 0,5 de largura, membrana apical hialina, com 1 mm. de comprimento por 0,5 mm. de largura, ápice arredondado ou levemente emarginado; *retináculo* extremamente cutinizado, laminiforme de 1mm,300 a 1mm,600 de comprimento por 380 micra de largura, percorrido na região média por um sulco linear que vai da base até quase ao ápice, na base profundamente estreitado e terminando em duas pontas levemente dilatadas, ápice truncado; *caudículo* horizontal relativamente amplo, dotado nas faces externas de um espessamento cutinizado de 45-76 micra de espessura que se prolonga para o ápice em forma de dentes relativamente abertos; *polínea* inserida no terço médio dos caudículos, cilíndrica de extremidades obtusas, de 500 micra de comprimento por 190 de diâmetro; *estilo* com 5,5 mm. de comprimento, no terço inferior cilíndrico com 1 mm. de diâmetro, terço médio anguloso ápice dilatado ou aproximadamente ciatiforme, sub-dividido em vários lóbulos curtos de comprimento inferior ao milímetro e de dimensões iguais.

Material estudado: Itatiaia, Estr. das Macieiras, leg. J. G. Kuhlmann em 18-10-1922, R.B. n. 22.469.

9. OXYPETALUM INSIGNE (Decne.) Malme

Calostigme insigne Decaisne in Étud. Asclep. Ann. sc. nat. (1838), p. 343, t. 12, fig. 2; Endlicher in Gen. suppl. n. 3475; Deless. Icon. Select. vol. 5, tab. 173; Decaisne in D. C. Prodr. VIII, p. 58-81 (1844); Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars IV, p. 285 (1885); K. Schum. Die Natur. Pflanz. vol. IV, pars 2, p. 261, fig. 75, R. U. (1895); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc.



O. insigne (Decne.) Malme

1-2, p. 9, t. 1, I et III (1916); Malme in *Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae*, Arkiv för Botanik band. 21 A n. 3, p. 17-18 (1927).

Volúvel de grande desenvolvimento, caule cilíndrico de base espessa e lenhosa, ramos com 3-6 mm. de diâmetro, tomentoso ou viloso-tomentoso, trichomas sedosos dão em conjunto ao caule, uma tonalidade ferrugínea, meritalos de dimensões variáveis de 8-16 cms. de comprimento; *folhas* membranáceas, elíticas ou ovais, dimensões extremamente variáveis desde 5 — 13 cms. de comprimento por 2-8 cms. de largura, base cordada (raramente arredondada), aurículas arredondadas, bastante afastadas com 3-10 mm., ápice agudo ou acuminado, mais frequentemente arredondado e mucronado, faces superior e inferior pubescentes, a primeira levemente aspera ou fino-granulosa, trichomas mais numerosas ao nível das nervuras, glândulas sub-microscópicas até 6, na face superior junto a inserção do pecíolo; pecíolo cilíndrico, superiormente canaliculado, 6-32 mm. de comprimento, viloso-tomentoso, trichomas sedosos e ferrugíneos; *inflorescência* corimbosa, frequentemente com muitas flores (3-14 flores), pedúnculo relativamente espesso, cilíndrico, 18-25 mm. de comprimento, 2-3 mm. de diâmetro, pubescente ou tomentoso, pedicelos delgados, 15-46 mm. de comprimento, pubescentes ou tomentosos como no pedúnculo, os trichomas são sedosos e ferrugíneos; *bracteas* numerosas, lineares ou triangulares, acuminadas, 3-5 mm. de comprimento por 1 mm. de largura na base, face externa pubescente, a interna glabra ou puberulenta; é frequente a ocorrência de bracteas foliáceas, na base dos primeiros pedicelos as quais medem até 30 mm. de comprimento por 10 mm. de largura, no terço médio; *flores* muito vistosas e odorantes, 4 cms. de diâmetro; cálice de segmentos linear-triangulares com o terço superior erectos, da altura do tubo da corola, 5-6 mm. de comprimento por 1-1,5 mm. de largura na base, face externa vilosa, face interna glabra, glândulas 1-3 em cada axila, ovóides ou cilíndricas, às vezes fusiformes, 380-760 micra de comprimento, quando existem 3 a central é sempre maior; *corola* de tubo campanulado relativamente curto, 5 mm. de altura, externamente pubescente, face interna glabra; lóbos loriformes, dextro-espiralados, patentes ou deflexos, 15-20 mm. de comprimento por 3-4 mm. de largura, face externa verde, puberulenta, face interna fino-granulosa, ferrugínea, ápice obliquamente arredondado; *botões* adultos oval-acuminados ou lanceolados, 25 mm. de comprimento por 6 mm. de diâmetro, na base; *corona* alba, sobressaindo muito ao tubo da corola, segmentos carnosos e aparentemente livres entre si, unidos por pequena superfície, na base e concrescidos com o fundo do tubo da corola e base do ginostégio, forma retangular com 5-6 mm. de comprimento por 3 mm. de largura, ápice emarginado, lobos espessos e granulados, face interna ornada por um espessamento de forma triangular, terminado por um apêndice livre, fusiforme e que atinge a extremidade superior, às vezes ultrapassando-a, ligeiramente; *ginostégio* cilíndrico com 3 mm. de altura por 2 mm. de diâmetro, anteras espessas retangulares, 2,5 mm. de comprimento por 1,5 mm. de largura, membrana apical sub-hialina, elítica, 2,5 mm. de comprimento por 1 mm. de largura, na região média, é percorrida por uma estreita faixa discretamente cutinizada que termina proximo ao ápice; *retináculo* extremamente cutinizado, de forma laminar, 1,5-2 mm. de comprimento por 580 micra de largura, ápice sub-truncado ou arredondado, base profundamente estreitada numa extensão de 380 micra, região média percorrida da base ao ápice por uma fenda estreita, linear ou subulada; *caudículo* horizontal, relativamente pouco desenvolvido, margem externa dotada de espessamento cutinizado, muito nítido que se prolonga em forma de dente agudo, reto, que mede 380 micra de comprimento; *polínea* elítica, 760 micra de comprimento por 300 micra de diâmetro;



170

25.817

O. urbanianum Alb. Silv.

estilo carnosos sobressaindo nitidamente a coroa, albos, com o terço médio vireo, 3-4 mm. de comprimento por 1,5-2 mm. de diâmetro, cilíndrico ou frequentemente anguloso na base, ápice ciliatiforme e multi-lobado, lobos sub-divididos, de forma e dimensões variáveis, sendo os centrais sempre maiores geralmente lanceolados, com 3-4 mm. de comprimento.

Material estudado: Itatiaia, Km. 3, 900 mts. leg. Brade n. 14.551, em 22-5-1935, R.B. n. 25.779; Itatiaia, Maromba (nova picada), 1.300 mts. leg. Brade n. 17.472, em 20-2-1945, R.B. 52.005; Itatiaia Km. 3-4, leg. P. Occhioni, n. 1.219 em 28-5-1949, R.B. n. 66.463.

10. OXYPETALUM URBANIANUM Alv. Silv.

Alvaro da Silveira in Flora e Serras Mineiras, pag. 25, (1908); *Mellinia Glaziovii* Fourn. in Fl. Brasil. Martius, Vol. VI, pars IV, pag. 289; Hoehne in Monogr. das Asclepiadac. Brasil. fasc. I, II, pags. 29-31, tab. II, 3 et XIX (1915); Malme, in Asclepiadaceae Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, Band 21 A, n. 3, pag. 18 (1928) sob. nota.

Sub-arbusto erecto (?) ramos volúveis, cilíndricos, estriados longitudinalmente, de 1-4 mm. de diâmetro, glabro ou puberulento nas partes velhas, e nos ramos novos nitidamente pubescente e sendo lanuginoso nas extremidades próximo do gomo vegetativo; meristemas de dimensões extremamente variáveis desde 5 mm (nos ramos jovens) até 13,5 cms. de comprimento, dilatação dos nós no ponto de inserção dos pecíolos, muito nítida; *folhas* sub-coriáceas, ovais, base levemente cordada ou quase truncada, ápice agudo ou acuminado, às vezes ainda arredondado e mucronado; dimensões extraordinariamente variáveis no mesmo ramo, mas em geral nos ramos jovens medem de 8-25 mm. de comprimento por 5-12 mm. de largura; as maiores atingem 3,5 cms. de comprimento por 16 mm. de largura; aurículas pequenas de curvatura muito ampla; faces superior e inferior glabras ou somente puberulentas sobre a nervura principal na face superior assim como em toda extensão das margens, que são ciliadas, raros trichomas isolados aparecem em outros pontos; *inflorescência* umbeliforme com poucas flores (2-5) mais frequentemente com 3 flores, pedúnculo cilíndrico com 1-1,5 cms. de comprimento por 0,5 mm. de diâmetro, pubescente, pedicelos delgados de 4-7 mm. de comprimento, pubescentes, base bracteados; bracteadas lineares acuminadas de 1-2 mm. de comprimento por 0,5 mm. de largura na base, face externa pubescente, interna glabra e levemente canaliculada; *flores* pequenas geralmente com 100 mm. de diâmetro, esverdeadas; *cálice* de segmentos mais altos que o tubo da corola, triangulares acuminados, de 2-2,5 mm. de comprimento por 0,5 mm. de largura na base, face externa pubescente, face interna glabra; glândulas alongadas, geralmente 3 em cada axila e medem de 228-305 micra de comprimento; *corola* de tubo campanulado, curto, de 1,5-2 mm. de largura, ápice obliquamente obtuso com pequeno denticulo, face externa glabra salvo na região média onde é percorrida da base ao ápice por uma linha pubescente; internamente, no limite superior do tubo com a base dos segmentos da corola, ornado por estreita faixa de trichomas curtos e sedosos relativamente densos; *botões* ovais de 3-4 mm. de comprimento por 2,5 mm. de diâmetro na base, ápice obtuso; *coroa* inserida na base do ginostégio e concrecida com o fundo do tubo da corola; segmentos livres entre si, relativamente carnosos de 1,5 mm. de comprimento por 0,5 mm. de largura, margens levemente voltadas para a face externa formando canaliculo, ápice emarginado, face interna munida de apêndice

cilíndrico com 0,5 mm. de comprimento, ápice obtuso e parcialmente pendente para o ginostégio; *ginostégio* globoso com 1,5 mm. de altura por 0,5 mm. de diâmetro; *anteras* quadradas com 0,5 mm. de lado, membrana apical aproximadamente sub-circular, ápice levemente retuso, com 0,5 mm. de largura; *retináculo* elítico, levemente atenuado para o ápice, base emarginada com 258 — 305 micra de comprimento por 92 micra de largura, cutinização moderada; está percorrido na região média da base ao ápice por um sulco lanceolado; caudículo estreito, horizontal ou levemente obliquo e reforçado na região média por estreita faixa cutinizada; *polínea* aproximadamente cilíndrica, de extremidades obtusas e encurvadas; *estilo* de 3-4 mm. de comprimento, cilíndrico, de base cônica, delgado e frequentemente flexível, ápice fendido em dois ramos com 0,5-1 mm. de comprimento, delgados e lanceolados; *folículo* oval acuminado, epiderme estriada longitudinalmente, puberulento, 3,5 cms. de comprimento por 1 cm. de diâmetro.

Material estudado: Itatiaia, Agulhas Negras, leg. Glaziov em 22-1-1873, R. n. 6.639 (Typus ?); Itatiaia Km. 13, 1.800 mts. leg. C. Porto, n. 2.124, em 11-1-1932, R.B. n. 25.817; Itatiaia, Subida das Agulhas Negras, leg. C. Porto n. 2.721, em 31-1-1935, R.B. n. 25.819; Itatiaia, Prateleiras, 2.300 mts. leg. Brade n. 15.590, em IIII-1937, R.B. n. 32.905; Itatiaia, Base das Agulhas Negras, leg. Markgraf, n. 3.703 e Brade s/n em 22-28/XI/1938, R.B. n. 39.338; Itatiaia, Base das Agulhas Negras + — 2.000 mts. leg. P. Occhioni n. 898 em 12-3-1947, R.B. n. 25.817.

11. OXYPETALUM PEDICELLATUM Decne.

Dcaisne in D.C. Prodr. VIII (1844) pag. 282; Fournier in Fl. Brasil. XCV (1855) pag. 269; Hoehne in Monogr. das Asclepiadac. Brasil., fasc. I, II (1916) pag. 67-68, tab. VII, 1 e XXXVII; Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, Band 21 A, n. 3 (1928) pag. 34; Occhioni in Nota sobre o genero *Oxypetalum* R. Br., Rev. Dusenianae, vol. III fasc. 3 pag. 197-202 Paraná 1952.

Volúvel de caule atingindo grande desenvolvimento (5-8 mts.), ramos com 2-5 mm. de diâmetro, estriado longitudinalmente, glabros ou pubescentes nos ramos jovens, meritalos longos de 7-25 cms. de comprimento; *folhas* ovais, base cordada, ápice acuminado 5-14 cms. de comprimento por 3-8 cms. de largura, aurículas arredondadas de 2-4 cms., muito próximas entre si, faces superior e inferior pubescentes, discolores, na face superior no ponto de inserção do pecíolo feixes compostos por 6-12 glândulas sésseis ovais ou cilíndricas; *pecíolo* de 1,5-6 cms de comprimento, cilíndrico, pubescente, nitidamente dilatado no ponto de inserção no caule; *inflorescência* corimbiforme com poucas flores, geralmente 3-6, pedúnculo frequentemente curto, atingindo no entretanto algumas vezes até 3 cms. de comprimento, pubescente, de 1,5-6 cms. de comprimento, base bracteado, brateas lineares agudas, 1,5-4 mm. de comprimento puberulentas em ambas as faces; *flores* grandes, verde-amareladas, com 2-5 cms. de diâmetro; *cálice* de segmentos triangulares, erectos de 2,5-4 mm. de comprimento por 1-1,5 mm. de largura na base puberulento em ambas as faces, face interna ornada por numerosíssimas glândulas sésseis que medem de 305 a 690 micra de comprimento que constituem coroa em torno da base do tubo da corola; *corola* de tubo campanulado, curto, com 2-3,5 mm. de altura, lobos lineares espiralados, com 2 cms. de comprimento,



O. pedicellatum Decne. var. *itatiaiensis* Occhioni

1,2 mm. de largura na base, ápice amarelado e obliquamente obtuso, face externa pubescente, internamente glabra; *botões* adultos fusiformes com 2 cms. de comprimento; *corona* sobressaindo pouco ao tubo da corola, segmentos aparentemente livres entre si, inseridos e concrecidos com o fundo do tubo da corola, aproximadamente com 3 mm. de comprimento 2 mm. de largura no ápice onde é levemente espesso, rugoso e retuso, face interna ornada por um espessamento triangular de base inferior com 1 mm. de comprimento; *ginostégio* sub-cilíndrico com 2 mm. de comprimento, 1 mm. de diâmetro, anteras com 2 mm. de comprimento por 0,5 mm. de largura, membrana apical hialina, oval, ápice acuminado; *retináculo* moderadamente cutinizado sendo a cutinização mais intensa nos bordos dos 2/3 junto à base, forma linear-oblongo de 912 micra de comprimento por 225 micra de largura, profundamente constricto na base, ápice truncado ou arredondado, sulco linear o percorre da base até o próximo ao ápice; *caudículo* horizontal e relativamente amplo, bordos externos dotados de espessamento cutinizado que sobressae em forma de dente com 245 micra e recurvado para fora; *polínea* discretamente curva, sub-cilíndrica de 610-760 micra de comprimento por 150-180 micra de diâmetro, ápice e base arredondados; *estilo* de cor vinea, na base cilíndrico, atenuando para o ápice 3-4 mm. de comprimento por 1,5 mm. de diâmetro, ápice albo, dividido em dois ramos lanceolados divergentes, com 2-3,5 mm. de comprimento; *fóliculo* linear-lanceolado, 14 cms. de comprimento por 10-15 mm. de diâmetro, glaberrimo, epiderme estriada longitudinalmente.

Material estudado: Petropolis, Planalto em 20-5-1877, leg. Glaziou 8.795, "Herbario Glaziou", R. 11.800; Serra dos Órgãos, leg. E. Pereira n. 592, em 7-8-1948, R.B. n. 62.047; Parque Nac. da Serra dos Órgãos, Km. 3, leg. P. Occhioni n. 1.257, em 3-9-1950, R.B. n. 69.899; Herb. S.O. n. 1.122; Parque Nac. Serra dos Órgãos, Estr. para a Pedra do Frade, leg. P. Occhioni n. 1.278, em 10-7-1951, R.B. n. 69.903 (esteril); Terezopolis, Fazenda do Comary, leg. P. Occhioni, n. 1.284, em 12-7-1951, R.B. n. 69.907 e Herb. S.O. n. 1.270.

OXYPETALUM PEDICELLATUM Decne. var. ITATIAIENSIS Occhioni (82)

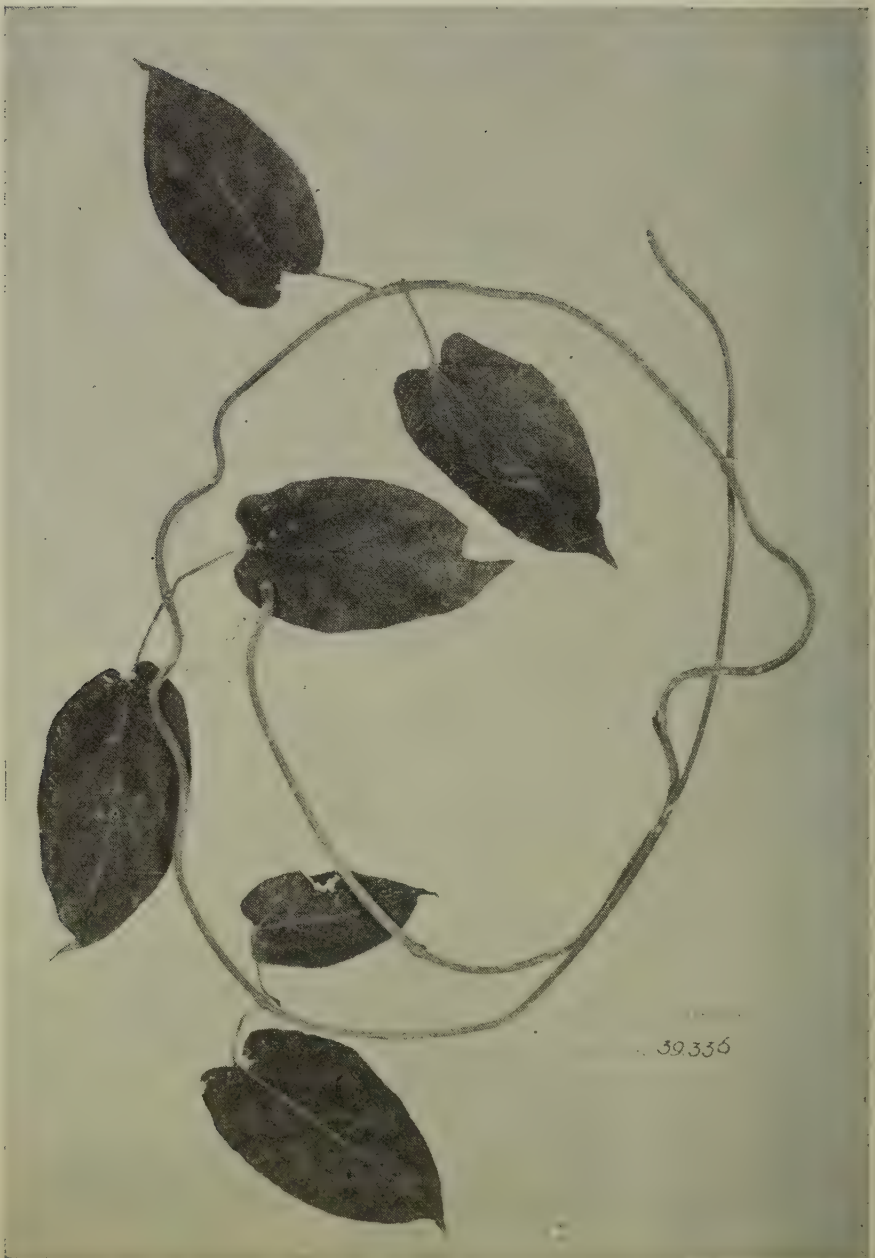
Occhioni in Nota sobre o genero *Oxypetalum* R. Br., revista Dusenía, vol. III fasc. 3 pag. 197-202, Paraná. 1952.

Folhas ovais rarissimo sub-rotundatas, até 19 cms. de comprimento, por 13 cms. de largura, base cordada, curvatura profunda e fechada, aurículas arredondadas, ápice agudo ou acuminado; *pedúnculo* até 3 cms. de comprimento; *flores* grandes; translador como na forma típica, membranas apicais das anteras hialinas, ovais ou elípticas, 2 mm. de comprimento por 0,5 mm. de largura, apice acuminado.

Material estudado: Parque Nac. do Itatiaia, Km. 5, leg. P. Occhioni, n. 1.211, em 17-4-1949, R.B. n. 66.460 (florif. et fructif.); Itatiaia, Km. 4-5, leg. P. Occhioni n. 1.227, em 28-5-1949, (florif.) R.B. n. 66.461 (Typus).

12. OXYPETALUM COSTAE Occhioni

Occhioni in Nota sobre o gênero *Oxypetalum* R. Br., revista Dusenía, vol. III fasc. 3 pag. 197-202 Paraná.



O. costae Occhioni

SINOPSE DAS ESPÉCIES DA FLORA DA SERRA DOS ÓRGÃOS

I) Estilo multilobado ou ciatiforme. Retináculo laminar ou sub-claviforme, caudículos horizontais amplos com espessamento cutinizado marginal terminado em dente saliente e curvo, políneas elipsoides, relativamente curtas em comparação ao retináculo. Plantas glabras, pubescentes ou sub-tomentosas, folhas membranáceas ou sub-coriáceas elíticas, oval-lanceoladas ou oval-triangulares. Inflorescência corimbosa, pedúnculo longo ou sub-nulo, flores médias ou grandes, vistosas.

1. Segmentos da corona aproximadamente triangulares ou de ápice trilobado, lobo médio mucrono-asseovelado ou agudo cujo ápice atinge os lobos do estilo. Lobos laterais arredondados e muito abaixo do principal. Retináculo sub-claviforme, extremamente cutinizado, ápice arredondado; espessamento marginal do caudículo, sobressaindo muito a membrana em forma de dente recurvado para a face externa. Estilo multilobado (5-9), lobos cilíndricos e hetero-dimensionais. Inflorescência frequentemente com 3-4 flores, grandes e vistosas, pedúnculo 1,5-4 cm. de comprimento.

1) *O. regnelii* (Mal.) Malme
(Tab. XVIII-c)

2. Segmento da corona de contorno aproximadamente quadrangular, retináculo laminiforme, ápice truncado, base estreitada, caudículo horizontal, espessamento cutinizado marginal, discreto, dente saliente e recurvo.

A — Segmentos da corona de ápice sub-truncado e espesso, face interna ornada por um espessamento cilíndrico-linear em cuja base existem duas dilatações ovóides; estilo curto, 3-4 mm. de comprimento, cilíndrico de base leve-dilatada, ápice dividido em 2 lobos, patentes, dilatados (ciatiforme), cada um sub-dividido em 3 lóbulos, o central sempre maior e de forma unguiculada. Planta glabra ou de pubescência localizada, folhas elíticas ou oval-lanceoladas, base arredondada ou sub-truncada, raro cordada (var. *Glaziovii*). Inflorescência com poucas flores (2-5), pedúnculo 5-15 mm. de comprimento, flores 2-2,5 cm. de diâmetro.

2) *O. glabrum* (Decne.) Malme
e var. *Glaziovii* (Fourn.)
Hoehne (Tab. XIX-d)

B — Segmentos da corona de ápice nitidamente emarginado, face interna ornada por espessamento cilíndrico linear que sobressae e em cuja base existem duas formações ciatiformes. Estilo 8-10 mm. de comprimento sobressaindo muito ao tubo da corola, base globosa metade superior dividida em dois lobos levemente dilatados, lobos sub-divididos em 2-3 pequenos lóbulos ou ainda denteados nas margens. Planta toda recoberta de tricomas amarelo-esbranquiçados, indumentos mais intenso nos ramos e na face inferior das folhas que são oval-lanceoladas e de base cordada. Inflorescência com 4-8 flores, pedúnculo sub-nulo, pedicelos filiformes 1,5-3 cms. de comprimento, flores vistosas, 2 cm. de diâmetro.

3) *O.sobralii* Occh.

(Tab. XXII-a)

II) Estilo bífido ou sub-integro, segmentos erectos ou um pouco afastados ou ainda divaricados. Retináculos lineares, laminiformes ou claviformes; caudículos horizontais amplos ou estreitos, com margens da membrana sinuosa ou ainda pendentes e estreitos com espessamento marginal sobressaindo em forma de dente ou segmento. Polineas elipsoides, lanceoladas, oblongas, cilíndricas, de dimensões aproximadas ao retináculo. Plantas glabras, pubescentes, sub-tomentosas, lanosas; folhas ovais, acuminadas, oblongas, elíticas ou ainda sub-triangulares, ápice acuminado ou arredondado e mucronado. Inflorescências corimbosas ou umbeliformes; flores pequenas ou grandes e vistosas.

1. Retináculo claviforme, profundamente cutinizado, espesso, caudículo horizontal amplo, espessamento cutinizado marginal muito nítido e de ápice livre e curvo. Inflorescência corimbosa com poucas flores, pétalas reflexas ou erectas, loriformes ou linear-lanceolados, base do estilo cônico e espesso ou cilíndrico; plantas pubescentes ou sub-tomentosas.

A — Segmento da corona de forma espatular, ápice rugoso e sobressaindo muito ao tubo da corola; flabeliforme (ápice trilobado) pouco saliente sobre o tubo da corola. Ápice do retináculo arredondado ou sub-truncado. Pétalas reflexas. Estilo cônico de segmentos longos.

- a) Segmentos da corona de forma espatular, ápice levemente rugoso sobressaindo muito ao tubo da corola, polineas flexuosas,

aproximadamente lanceoladas, dente do caudículo sobressaindo e recurvo para a face externa, pétalas linear-lanceoladas, terço superior profundo-espiraladas, reflexas, membrana da antera de ápice acuminado, segmentos do estilo, grossos e divaricados.

4) *O. banksii* R. et Sch.

- b) Segmentos da corona flabeliforme (ápice tri-lobado, lobos grandes e obtusos), sobressaindo pouco ao tubo da corola; políneas oblongas, espessas e de extremidades obtusas, dente do caudículo recurvado para a face interna, membrana da antera oval-acuminada. Pétalas linear-loriformes, discretamente espiraladas.

5) *O. guilleminianum* Decne.

(Tab. XXII-b)

B — Segmentos da corona aproximadamente quadrangulares e de margens onduladas, ápice sub-truncado. Retináculo de ápice envolvido por duas membranas, delgadas e cutinizadas, de forma semi-lunar. Tubo da corola relativamente longo ocultando a corona, pétalas lanceoladas, longe-acuminadas, erecto-patentes; estilo cilíndrico, delgado, lacínias assoveladas, erectas.

6) *O. appendiculatum* Mart. et

Zucc. (Tab. XVIII-d)

1. Retináculo linear ou laminiforme, caudículo horizontal ou oblíquo pendente, estreito, com espessamento marginal discreto, incluso ou ainda muito nítido que se prolonga em dente livre e flexuoso. Inflorescência umbeliformes e corimbosas.

A — Inflorescência umbeliforme. Segmentos da corona de forma aproximadamente retangular ou oval, políneas cilíndrico-oblongas ou sub-claviformes, espessas e de extremidades obtusas, estilo cilíndrico longo, ápice bifido com lacínias linear-lanceoladas longas ou cônico muito curto (1,5 mm. de altura), de ápice agudo ou subintegro.

- *) Planta tomentosa. Retináculo laminiforme, 650 micra de comprimento por 270 micra de diâmetro, ápice obtuso-truncado, caudículo horizontal, membrana de margem sinuosa e cutinização sobressaindo em dente livre flexuoso muito nítido; lacínias do estilo longas (6-8 mm. de comprimento) lineares e flexuosas. Segmentos da coroa com a face interna ornada da base ao ápice por um espessamento linear, nítido. Inflorescência com poucas flores (frequentemente 4-6, raro até 10), pedúnculo sub-nulo, corola de tubo alto ocultando a coroa, segmentos lineares, erectos e espiralados.

7) *O. dentatum* Fourn.

(Tab. XXII-c)

- **) Planta glabra. Retináculo linear, caudículo muito estreito, obliquo-pendente com espessamento cutinizado localizado e incluso. Inflorescência com muitas flores (até 35), pedúnculo longo, não raro até 4 cm. de comprimento.

- a) Segmentos da coroa de forma aproximadamente retangular, ápice discretamente espessado e retuso ou sub-truncado, segmentos da corola lineares, erecto-patentes e leve-espiralados, estilo cilíndrico e levemente atenuado para o ápice (5-6 mm. de altura) ápice bífido, lacínias lanceoladas 1-2 mm. de comprimento, políneas sub-cilíndricas (486-608 micra de comprimento) ápice dos segmentos da coroa e do estilo ultrapassando o tubo da corola.

8) *O. umbellatum* Gardn.

(Tab. XIX-b)

- b) Segmentos da coroa de forma oval, ápice profundo bi-lobado, lobos agudos; estilo cônico de base dilatada e angulosa, muito reduzido (1,5-2 mm. de altura), ápice agudo, integro ou discretamente fendido, políneas sub-

claviformes, 730 micra de comprimento, segmentos da corona e ápice do estilo incluso no tubo da corola.

9) *O. pachyglossum* Decne.

(Tab. XXII-d)

B — Inflorescência corimbosa.

a) Retináculo linear, polineas de dimensões aproximadas ao retináculo ou um pouco maiores, segmentos da corona flabeliformes, deltoides ou retangulares. Estilo cilíndrico, segmentos lanceolados ou assovelados, sobressaindo muito à corona e o tubo da corola.

*) Segmentos da corona flabeliformes. Inflorescência com poucas flores (2-6), pedúnculos e pedicelos filiformes, flores grandes, 3-5 cm. de diâmetro, lacínias filiformes ou lineares-lanceoladas, patentes, segmentos do cálice ultrapassando o tubo da corola, retináculo fortemente cutinizado, na base de diâmetro muito menor. Caudículo amplo com espessamento marginal nítido, pouco cutinizado, terminando em dente livre e bastante recurvado para a face externa, ápice obtuso.

10) *O. riparium* H.B.K.

(Tab. XXII-e)

**) Segmentos da corona de forma retangular ou deltoide, sobressaindo visivelmente ao tubo da corola, lacínias desta linear-lanceoladas, ou loriformes, discretamente espiraladas, reflexas. Políneas cilíndricas, levemente encurvadas e de extremidades obtusas.

1) Segmentos da corona retangulares, ápice emarginado; face interna ornada por espessamento linear-lanceolado que sobressae. Caudículo horizontal muito amplo, dentes encurvados para a face interna; retináculo com a

região que limita com a membrana de diâmetro muito reduzido, visivelmente inferior à metade superior. Inflorescência com poucas flores, pedúnculo curto. Estilo atenuado para o ápice, segmentos delgados, linear-lanceolados, erectos 2,5-3 mm. de comprimento.

11) *O. lutescens* Fourn.
(Tab. XXIII-a)

- 2) Segmentos da corona de forma deltoide. Caudículo amplo com espessamento marginal cutinizado muito nítido e terminado em dente recurvado para a face externa. Retináculo fortemente cutinizado e do mesmo diâmetro da base ao ápice. Inflorescência com 4-8 flores; pedúnculo delgado com 3-4 cm., pedicelos filiformes. Estilo com o mesmo diâmetro de um extremo ao outro, segmentos espessos, lanceolados e curtos (1,5-2 mm.) pouco afastados.

12) *O. deltoideum* Fourn.
(Tab. XXIII-b)

- b) Retináculo laminiforme, políneas de dimensões inferiores ao retináculo, segmentos da corona de contorno retangular e ápice truncado, face interna ornada por espessamento cilíndrico (muito delgado) ou oval, triangular espesso. Inflorescência com muitas flores, relativamente grandes e vistosas.

*) Face interna dos segmentos do cálice (principalmente nas axilas), ornada por feixes maciços de glândulas. Segmentos da corona flabeliformes de ápice espessado e rugoso, retuso, de face interna ornada por espessamento oval-triangular, de base inferior, medindo 1 mm. de altura. Inflorescência geralmente com 3-6 flores, botões fusiformes. Flores 2-5 cms. de

diâmetro segmentos da corola patentes, espiralados, dando em conjunto a flor aspecto rotáceo; estilo de base cilíndrica, atenuado para o ápice, lacínias lanceoladas braquideas, planta toda pubescente; folhas oval-acuminadas, grandes, longo-pecioladas, com feixe de glandulas na face superior no ponto de inserção do pecíolo.

13) *O. pedicellatum* Decne.
(Tab. XXI-b)

**) Face interna dos segmentos do cálice, com raras glândulas (geralmente 2-5 em cada axila), segmentos da coroa com a face interna ornada por espessamento linear ou cilíndrico-acuminado que ultrapassa o ápice. caudículo amplo com espessamento marginal terminado em dente livre muito nítido. Inflorescência com muitas flores (até 12), flores médias, planta tomentosa.

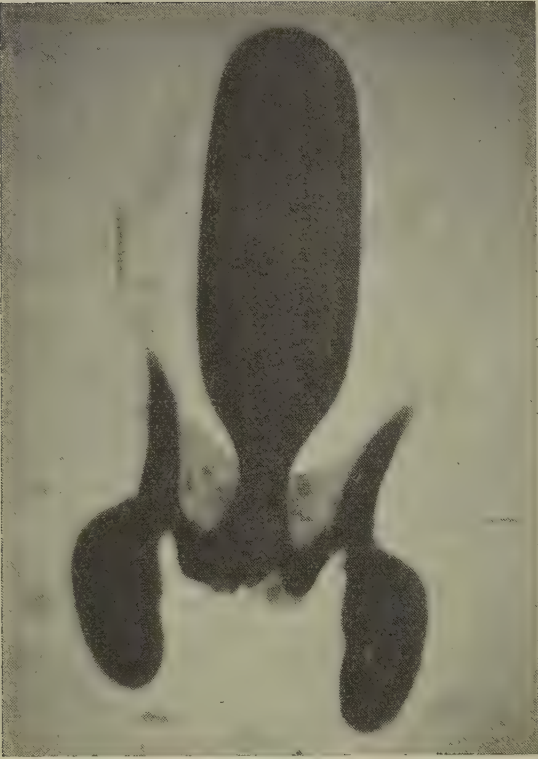
1) Segmento da coroa de ápice truncado. Pedúnculos e pedicelos grossos, folhas ovais, apice agudo ou outras vezes mucronado, curto pecioladas; estilo cilíndrico, lacínias lineares, divaricadas; botões ovais 10-12 mm. de comprimento, ápice obtuso, planta fulvo-tomentosa.

14) *O. lanatum* Decne.
(Tab. XXIII-c)

2) Segmentos da coroa de ápice profundo-emarginado (nítido bilobado). Inflorescência multiflora (até 12 flores) pedúnculo sub-nulo, pedicelos longos, filiformes, divaricados, folhas longo-pecioladas, elítico-ovaes, longe acuminadas, discolores, face superior nigrescente, botões oval-acuminados.

15) *O. schottii* Fourn.
(Tab. XXIII-d)

TABULA XVIII



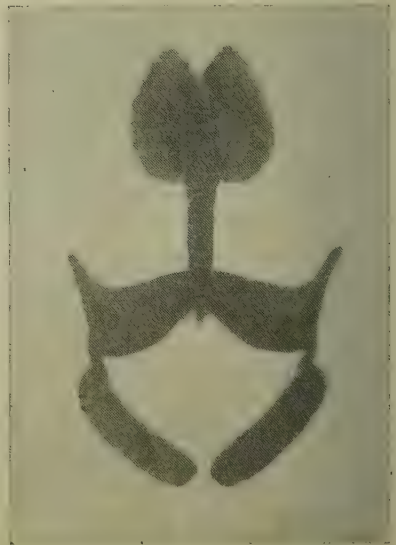
a) *O. sublanatum* Malme



b) *O. patulum* Fourn.

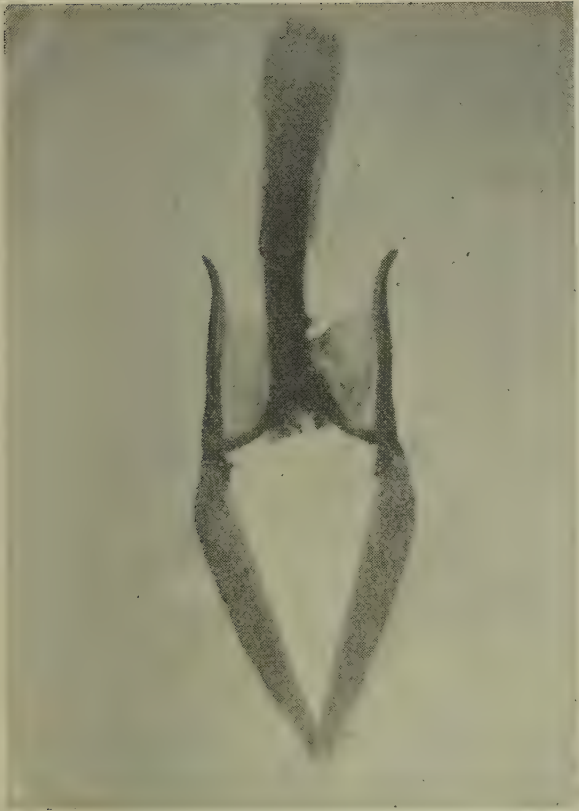


c) *O. regnellii* (Mal.) Malme

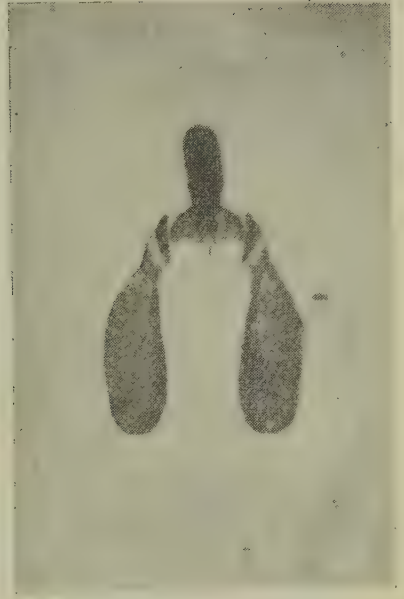


d) *O. appendiculatum* Mart. et Zucc.

TABULA XIX



a) *O. banksii* R. et Sch.



b) *O. umbellatum* Gardn.

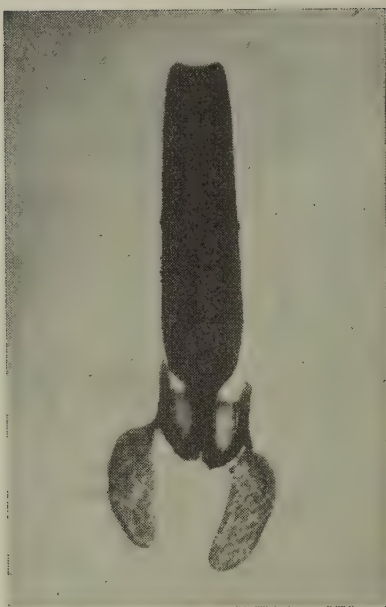


c) *O. glabrum* (Decne) Malme



d) *O. glabrum* var. *glaziovii* (Fourn.) Hoehne

TABULA XX



a) *O. burchellii* (Fourn.) Malme



b) *O. insigne* (Decne.) Malme

TABULA XXI



a) *O. urbanianum* Alv. Silv.



b) *O. pedicellatum* Decne.



c) *O. costae* Occhioni

TABULA XXII



a) *O. sobralii* Occhioni



b) *O. guillominianum* Decne.



c) *O. dantatum* Fourn.



d) *O. pachyglossum* Decne.



e) *O. riparium* H.B.K.

TABULA XXIII



a) *O. lutescens* Fourn.



b) *O. deltoideum* Fourn.



c) *O. lanatum* Decne.



d) *O. schottii* Fourn.

DESCRIÇÃO DAS ESPÉCIES DA SERRA DOS ÓRGÃOS

1. OXYPETALUM REGNELLII (Mal.) Malme

Descrição feita no estudo das espécies da Serra do Itatiaia (n. 3)

2. OXYPETALUM GLABRUM (Decne.) Malme e var. GLAZIOVII (Fourn./) Hoehne

Descrição feita no estudo das espécies da Serra do Itatiaia (n. 7)

3. OXYPETALUM SOBRALII Occh.

Occhioni in Revista Dusenian: IV (4-5) pag. 251-73, Paraná. Brasil.

Volúvel, ramos delgados, cilíndricos, 1-2 mm. de diâmetro, meritalos com 8-10 cm. de comprimento, sub-hirsutos ou lanoso-tomentosos, trichomas relativamente rígidos, fulvescentes. *Folha* de 4-6 cm. de comprimento, 2-3 cm. de largura, membranácea ou sub-coriácea, face superior nigrescente, face inferior palido-amarelada (em exsicata herborizada), elítica ou oval-lanceolada, ápice agudo ou mais frequentemente longe acuminado, base cordada ou sub-sagitada-cordada, aurícula arredondada, 2-4 mm. de comprimento, curvatura pouco aberta e profunda, face superior pubescente, face inferior sub-hirsuta ou lanoso-tomentosa; nervura principal e secundária na face inferior nitidamente salientes e mais intensamente recobertas de trichomas; *pecíolo* cilíndrico como 0,5 — 1 cm. de comprimento, tomentoso. *Inflorescência* corimbiforme, frequente com muitas flores até 10, pedúnculo extremamente curto, ou quase nulo, pubescente, pedicelos filiformes, 1,5-3 cm. de comprimento, densamente pubescentes, brácteas assoveladas ou filiformes com 2-4 mm. de comprimento por 0,5 mm. de largura na base. Flores medianas, comumente com 1,5-2 cm. de diâmetro (abertas). *Cálice* de segmentos assovelados ou sub-filiformes, com 5 mm. de comprimento por 1 — 1,5 mm. de largura, agudos, face externa puberulenta, face interna glabra; glândulas das axilas dos segmentos do cálice, frequentemente solitárias ou aos pares, raro maior número, ovoideo-oblonga, obtusas, com 380 — 530 micra de comprimento, 120-150 micra de diâmetro. *Corola* com tubo com 5 mm. de altura, campanulado, face externa puberulenta, face interna glabra, lobos patentíssimos ou discretamente reflexos e espiralados, com 10-15 mm. de comprimento por 3-4 mm. de largura, linear-lanceolados, ápice agudo, na face inferior discretamente pubescentes, superiormente glabro. *Corona* de segmentos sub-retangulares, com 3,5-4 mm. de comprimento, 2 mm. de largura, com o ápice ultrapassando o tubo da corola e profundamente emarginado, verrucoso, sub-carnoso, e levemente recurvado para a face externa concrescidos com o fundo do tubo da corola e base do ginostégio, face interna ornada por um espessamento cilíndrico, longitudinal, terminado em dente livre e obtuso, com 3-4 mm. de comprimento em cuja base ocorrem duas formações dilatadas ciatiiformes. *Ginostégio* breve, sub-séssil, com cerca de 2 mm. de altura, antera 1,5-2 mm., filamento sub-nulo, membrana apical oblonga ou elítico-oblonga, 2 mm. de comprimento, 0,5 mm. de largura, ápice arredondado. *Retináculo* laminiforme, com 1,6 mm. de comprimento, 680 micra de largura, ápice truncado ou arredondado-truncado, inferiormente abruato-atenuado. *Caudículo* horizontal, breve, membrana sub-hialina 0,5



O. sobralii Occhioni

mm. de largura, espessamento marginal em forma de dente sub-reto, com cerca de 190 micra de comprimento, ápice obtuso. *Polínea* elipsoide, grossa com os extremos arredondados, 450 micra de comprimento, 190 micra de diâmetro. *Estilo* sobressaindo, nitidamente ao tubo da corola e da coroa, com cerca de 8 mm. de comprimento, na parte média, indivisa, de forma globosa com 2 mm. de diâmetro, ápice bifido, lacinias trilobadas, divergentes, lanceoladas, levemente dilatadas com 4-5 mm. de comprimento por 1 mm. de diâmetro, lóbulo médio sempre maior e unguiculado, os laterais denticuliformes. *Fruto* não foi observado.

Material estudado: Petropolis Caeteté, leg. Constantino et Góes n. 623, em 6/1944; R.B. n. 49.435 (Typus).

4. OXYPETALUM BANKSII R. et Sch.

Descrição feita no estudo das espécies da Serra do Itatiaia (n. 5)

5. OXYPETALUM GUILLEMINIANUM Decne.

Decaisne in D. C. Prodr. VIII, 582; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars IV, pag. 271, tab. 78; Malme in Asclepiadac. Regnel. Herb. p. 55(1900); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, tab. III-3 et XXIV (1916); Malme in Asclepiadac. Matto-grossenses, Arkiv för Botanik, band 21 A, n. 12 (1928).

Volúvel, ramos de 1-5 mm. de diâmetro, fulvo-tomentosos, meritalos geralmente longos, de 6-20 cm. de comprimento. *Folhas* ovais ou elíticas ou sub-triangulares, de 4-12 cm. de comprimento por 1-8 cm. de largura, base ampla, cordada ou sub-sagitada, aurículas arredondadas até com 1,5 cm. de comprimento, bastante afastadas entre si, ápice agudo ou mais frequentemente acuminado, face superior (in sicc) negrescente, puberulenta ou pubescente, face inferior tomentosa; pecíolo relativamente delgado, longo, frequentemente medindo de 2-5 cm. de comprimento, tomentoso; nervura primária e secundária, na face inferior, muito nítidas. *Inflorescência* corimbiforme com poucas flores, (2-6), pedúnculo delgado, curto, 2-10 mm. de comprimento, tomentoso, pedicelos filiformes, pubescentes ou sub-tomentosos, 6-15 mm. de comprimento; brácteas numerosas, assoveladas ou filiformes, de 1,5-2 mm. de comprimento por 0,5-1 mm. de largura, face externa tomentosa, face interna glabra ou puberulenta. *Flores* pequenas (atro-violaceas, seg. Fournier) 1,5-2 mm. de diâmetro, cálice de segmentos lineares-lanceolados de 2 mm. de comprimento por 0,5-1 mm. de diâmetro, face externa pubescente, face interna glabra; glândulas 1 raro 2 ou 3 em cada axila, ovóides ou de forma cônica, de 230-370 micra de comprimento por 160 micra de largura na base. *Corola* de tubo campanulado curto, 3-4,5 mm. de altura, externamente pubescente e internamente glabra ou puberulenta, lobos longos, 15-18 mm. de comprimento por 2-2,5 mm. de largura na base, linear-loriformes ou linear-lanceolados, face inferior pubescente, face superior glabra ou puberulenta, ápice obliquamente arredondado, terço superior espiralado; botões cônicos de 6-10 mm. de comprimento por 1,5-2 mm. de diâmetro na base. *Corona* de segmentos livres entre si e concrecidos com o fundo do tubo da corola e base do ginostégio, segmentos flabeliformes, 1,5-2 mm. de comprimento por 0,5-1 mm. de largura, ápice tri-lobado, lobos laterais obtusos, de 0,5 mm. de comprimento, lobo médio digitiforme. *Ginostégio* sub-séssil, 2-2,5 mm. de altura; anteras bastante espessas, retangulares 1-1,5 mm. de comprimento por 0,5 mm. de largura, membrana apical sub-hialina, oval-acuminada, com 1 mm. de altura por 0,5 mm. de largura. *Retináculo* extrema-



O. guillemianum Decne

mente cutinizado, claviforme, de 580 micra de comprimento por 160 micra de largura, ápice levemente acuminado ou obtuso-truncado, observado de perfil mostra maior espessura na região média, o que lhe confere a forma de crescente. *Caudiculo* horizontal muito amplo, membrana subhialina, espessamento marginal cutinizado, muito nitido, sobressaindo em forma de dente reto ou levemente encurvado para o retináculo e medindo, em geral 80 micra de comprimento. *Polínea* cilíndrico-oblonga de ápice obtuso e base levemente atenuada, com 460 micra de comprimento por 140 micra de diâmetro, nitidamente encurvado e de concavidade interna. *Estilo* de base sub-cônica, 1 mm. de diâmetro, metade superior bifida lacinias assoveladas, divergentes, 2-3 mm. de comprimento.

Material estudado: Terezopolis (sem local indicado), 1888, leg. Brunetl R. s/n; Terezopolis, leg. A. Frasão, março/1918, R.B. n. 8.737; Parque Nac. Serra dos Orgãos, Km. 1, em 1/9/1950, Leg. P. Occhioni n. 1.245 (esteril ?), R.B. n. 69.901; Terezopolis, Fazenda do Comary, leg. P. Occhioni n. 1.283, em 12-7-951, R.B. n. 69.905 e Parque Nac. Serra dos Orgãos n. 1.269; Terezopolis, Est. Nova, próxima do Soberbo, leg. P. Occhioni n. 1.286, R.B. 74.597; Terezopolis, Fazenda do Comary, leg. P. Occhioni n. 1.281, R.B. n. 69.906.

Observação: Hoehne cita um exemplar do ex Herb. Schwacke coligido por J. T. Moura, em Terezopolis em 1888; este material não foi por nós encontrado. Fournier também cita material de Guillemín. n. 915, para a Serra dos Orgãos que da mesma forma não encontramos nos herbários por nós consultados.

6. OXYPETALUM APPENDICULATUM Mart. et Zucc.

Descrição feita no estudo das espécies da Serra do Itatiaia (n. 4)

7. OXYPETALUM DENTATUM Fourn.

Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars IV, pag. 263-64; Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil., fasc. 1-2, tab. VIII, 3 § e XLIII (1916).

Voluvel, ramos de 1-3 mm. de diâmetro, tomentoso, trichomas palido-amarelados, meritalos de dimensões variáveis, 5-15 cm. de comprimento, nas extremidades dos ramos, sempre muito menores. *Folhas* sub-coriáceas, ovais acuminadas de dimensões variáveis, de 5-10 cm. de comprimento por 1,5 — 4 cms. de largura, base cordada, aurículas apertadas e pequenas, geralmente de comprimento inferior a 0,5 mm., face superior sub-nigrescente ou de tonalidade olivácea, pubescente, face inferior tomentosa, palido-amarelada, pecíolo geralmente de 0,5-1,5 cm. de comprimento, tomentoso. *Inflorescência* umbeliforme, geralmente com 2-6 flores, pedúnculos sub-nulo (inflorescência coarctata), pedicelos curtos, delgados, de 2-3,5 mm. de comprimento, tomentosos, bracteas pouco numerosas, lineares ou assoveladas, 1,5-3,5 mm. de comprimento por 0,5 mm. de largura, face externa tomentosa, interna glabra ou levemente pubescente. *Flores* médias, 1,5-2 mm. de diâmetro, cálice de segmentos linear-assovelados, ápice acuminado e encurvado para a face externa e atingindo a fauce da corola, com 5 mm. de comprimento por 0,5-1 mm. de diâmetro na base, face externa



O. dentatum Fourn.

glabra, glândula solitária, sub-cilíndrica de ápice obtuso, 380 — 460 micra de comprimento por 150-170 micra de diâmetro na base. *Corola* de tubo campanulado, estreito e alto de 4-6 mm. de altura, por 2-3 mm. de diâmetro, face externa pubescente, face interna no fundo pubescente e no limite da fauce com a base dos lacínios, dotado de um núcleo flocoso de trichomas alvos e sedosos, lobos linear-assoventados, sub-erectos. de 7-12 mm. de comprimento por 1,5-2 mm. de largura na base, face externa pubescente, face interna com um núcleo flocoso na base e no restante glabra, metade superior espiralada, ápice obtuso. *Corona* de segmentos livres entre si e condescidos com o fundo do tubo da corola e base do ginostégio, segmentos sub-retangulares, 3-3,5 mm. de comprimento por 1-1,5 mm. de largura, ápice obtuso, ultrapassando o retinaculo mas não o tubo da corola, face interna ornada, no centro, por delicado espessamento linear que termina em denticulo livre. *Ginostégio* sub-séssil, com 2-3 mm. de altura; anteras moderadamente cutinizadas, retangulares, 1,5 mm. de largura, membrana apical hialina, oval-acuminada com 0,5 mm. de comprimento. *Retinaculo* laminiforme, bastante cutinizado, 650 micra de comprimento por 270 micra de largura, ápice obtuso-truncado, base atenuada, região média percorrida da base ao ápice por profundo sulco de forma assoventada. *Caudiculo* horizontal relativamente estreito, membrana sub-hialina, espessamento marginal cutinizado muito nitido, sobressaindo em dente livre e flexuoso que mede até 270 micra de comprimento, região média do espessamento marginal de cutinização mais intensa e formando um muito nitido núcleo giboso de convexidade externa. *Políneas* cilíndrico-oblongas de 450-530 micra de comprimento por 150 micra de largura, ápice e base obtusas, levemente curvas. *Estilo* de 6-7 mm. de comprimento, base cilíndrica com 0,5-1 mm. de diâmetro, atenuado até a região média onde se bifurca; lacínias 3-4 mm. de comprimento, lineares, acuminadas e flexuosas (brachiatas?).

Material estudado: Terezópolis (sem local indicado), em 1901, leg. Neves Armond, R., s/n.;

8. OXYPETALUM UMBELLATUM Gardn.

Descrição feita no estudo das espécies da Serra do Itatiaia (n. 6)

9. OXYPETALUM PACHYGLOSSUM Decne.

Decaisne in D. C. Prodr. VIII, 585; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 261, tab. 73, fig. II; Malme in Asclepiadac. Regnel. Herm. p. 41, tab. VI, fig. 31 (1900); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, p. 13-15, tab. I — 1 e 14 (1916).

Volúvel, ramos de 0,5 — 4 mm. de diâmetro, bastante estriado longitudinalmente, glabro, exceto ao nível dos nós onde é pubescente, meristalos geralmente curtos, de 5,5-10 cm. de comprimento, raras vezes ultrapassando esta dimensão. *Folhas* coriáceas de formas variadas, linear-lanceoladas ou oblongo-lanceoladas, de 3,5-10 cm. de comprimento por 5-25 mm. de largura, base cordada, aurículas pequenas e muito próximas entre si, ápice agudo ou mais frequentemente longo-acuminado, margens nitidamente voltadas para a face inferior, faces superior e inferior glabras,



O. pachyglossum Deene

exceto sobre a nervura principal e nas margens onde é pubescente ou puberulenta, nervura principal muito nítida e saliente na face inferior, nervuras secundárias e terciárias tenues e muito reticuladas, pecíolo curto, de 0,5-1 cm. de comprimento por 0,5-1 mm. de diâmetro, pubescente. *Inflorescência* umbeliforme (8-22 flores), muito pequenas, de 5-7 mm. de diâmetro, amareladas, pedúnculo de comprimento variavel, desde 6 mm. a 2,5 cm. de comprimento, 0,5-1 mm. de diâmetro, pubescente, ápice discretamente bifurcado (dois corymbos, seg. Fournier); pedicelos filiformes, curtos, de 2-6 mm. de comprimento, pubescente ou puberulento, brácteas pouco numerosas e muito reduzidas, 1-1,5 mm. de comprimento, lineares, puberulentas; botões adultos ovais, 3-4 mm. de comprimento, 2-2,5 mm. de diâmetro, ápice obtuso, glabros ou puberulentos; cálice de segmentos linear-triangulares, ápice acuminado, 2,5 mm. de comprimento por 1 mm. de largura na base, face externa pubescente, face interna glabra, glândulas 1-2 em cada axila, cilíndrico-lineares de 380-430 micra de comprimento por 70-90 micra de diâmetro; *corola* de tubo campanulado muito curto, 2 mm. de altura por 1,5-2 mm. de diâmetro, externamente pubescente, principalmente junto à base dos segmentos, face interna glabra, exceto ao nível da fauce onde está ornada por uma estreita coroa de trichomas sedosos, alvos, lobos erectos ou erecto-patentes, 3 mm. de comprimento por 1,5-2 mm. de largura, face externa levemente pubescente, face interna glabra, ápice agudo; *corona* de segmentos livres entre si e profundamente concrescidos com o fundo do tubo da corola e base do ginostégio, segmentos ovais ou sub-retangulares, 1,5-3 mm. de altura, 1,5-2 mm. de largura, ápice que não sobressae ao tubo da corola, profundamente obtuso-ermarginado (bi-lobado), com os bordos da curvatura mais espessos e face interna levemente concava e tenue. *Ginostégio* sub-séssil, 2 mm. de altura, anteras discretamente cutinizadas, sub-retangulares, 1 mm. de altura, 0,75 mm. de largura, membrana apical sub-hialina, muito reduzida, sub-orbicular ou oval, ápice leve-ermarginado. *Retináculo* linear ou oblongo lanceolado, fortemente cutinizado, 450 micra de comprimento por 150 micra de largura na região média, ápice obtuso e base discretamente atenuada. *Caudículo* obliquo-pendente, estreito, membrana sub-hialina, espessamento marginal cutinizado em linha delgada, porem nítida e não ultrapassando a membrana. *Políneas* sub-claviformes ou ovóides, de 730 micra de comprimento por 365 micra de diâmetro, ápice arredondado, base atenuada. *Estilo* breve, cônico de base dilatada e angulosa, 1,5-2 mm. de altura, 1 mm. de diâmetro, ápice agudo, integro ou levemente bifido, lacínias breves, sub-cilíndricas.

Material estudado: Alto Macabu, Nova Friburgo, em 10-12-1888, leg. Glaziou, n. 6.903a "Herbario Glazliou", R. n. 11.728.

10. OXYPETALUM RIPARIUM H.B.K.

Humb., Bompl. et Kunthe in Nov. Gen. Plant. vol. III, p. 197; Decaisne in D.C. Prodr. VIII, p. 582-83; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 269; Malme in Asclepiadac. Regnel. Herb. p. 50; Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, t. VI, 3 e XXXV (1916).

Volúvel muito ramificada, ramos de 0,5-3 mm. de diâmetro, pubescente, pubescência mais acentuada nas extremidades jovens, meritalos de dimensões variáveis, de 5-16 cm. de comprimento. *Folhas* membranaceas, ovais, algumas vezes sub-triangulares e de dimensões muito variáveis, desde



O. riparium H.B.K.

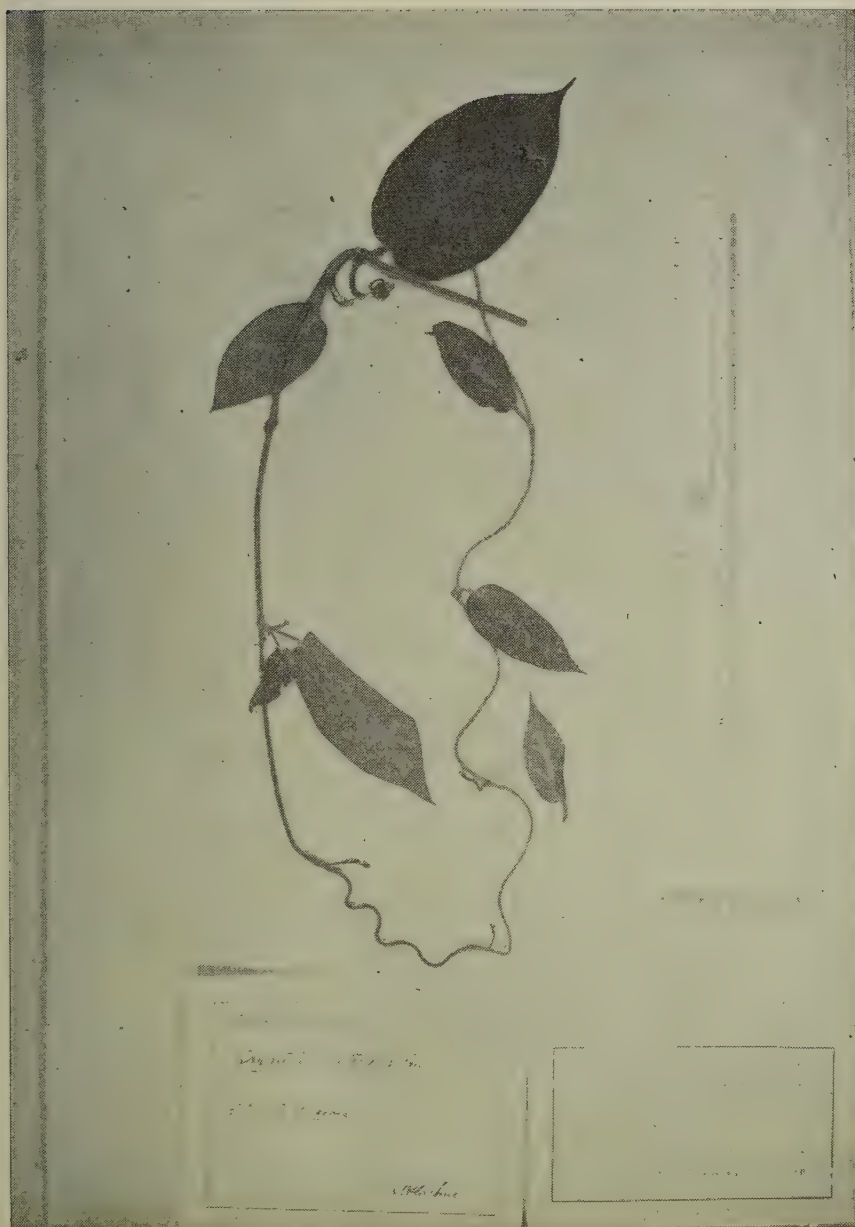
15 mm. a 8 cm. de comprimento por 10 mm. até 6 cm. de largura, base cordada, aurículas bastante afastadas, pequenas e arredondadas, ápice acuminado, face superior levemente pubescente e áspera, com pequeno feixe de glândulas sub-microscópicas (geralmente 2-4) ao nível do ponto de inserção do pecíolo, face inferior pubescente, nervuras primária e secundária, muito delgadas e pouco nitidas; pecíolo longo, geralmente de 10-20 mm. de comprimento, bastante delgado e pubescente. *Inflorescência* com poucas flores (frequentemente 2-5 flores), pedúnculo filiforme, pubescente, geralmente de 12-20 mm. de comprimento, outras vezes no entretanto muito mais curtos; brácteas pouco numerosas, lineares, pubescentes, 1-2 mm. de comprimento. *Flores* creme-esverdeadas, grandes 2,5-4 cm. de diâmetro, botões adultos ovais-lanceolados, 12 mm. de comprimento por 2 mm. de diâmetro na base; cálice de segmentos linear-lanceolados, de ápice frequentemente atingindo a fauce do tubo da corola, 3-4 mm. de comprimento por 0,5 mm. de largura na base, face externa pubescente, face interna glabra ou puberulenta ornada na base por glândulas (quase sempre solitária), ovoides, de 180-260 micra de comprimento por 92 micra de diâmetro na base, ápice obtuso. *Corola* de tubo campanulado, ventricoso, de 3-4 mm. de altura, 3 mm de diâmetro, face externa pubescente, face interna glabra, lobos linear-lanceolados ou sub-filiformes, de 22 mm. de comprimento por 2 mm. de largura na base, ápice obliquamente obtuso, face externa pubescente ou puberulenta, face interna glabra e fino granulosa, metade superior espiralada. *Corona* de segmentos aparentemente livres entre si, unidos pela base em pequena extensão por uma delgada membrana e, intimamente concrescidos com o fundo do tubo da corola e base do ginostégio, segmentos flabeliformes, 1,5-2 mm. de altura por 0,5 mm. de largura na base, ápice nitidamente dilatado, carnoso e levemente crenado, ultrapassando o tubo da corola, base atenuada e ornada na face interna por dois pequenos espessamentos carnosos, gibosos; ginostégio sub-séssil, 2 mm. de altura; membrana apical hialina, oval-obtusa, 0,5-1 mm. de altura. *Retináculo* linear, 750 micra de comprimento por 150 micra de diâmetro, bastante cutinizado nos 2/3 da base, terço superior de cutinização mais discreta, ápice arredondado ou obtuso-truncado, base profundamente estreitada, região média percorrida da base até quase o ápice por profundo sulco assovelado. *Caudículo* horizontal relativamente amplo, 300 micra de largura, membrana hialina, espessamento marginal discretamente cutinizado e encurvado para a face externa em forma de dente livre e obtuso que mede, em geral 80 micra de comprimento. *Políneas* cilíndrico-oblongas e bastante encurvadas, de convexidade externa, 730 micra de comprimento por 150 micra de diâmetro, ápice truncado, base atenuada. *Estilo* sobressaindo muito ao tubo da corola e segmentos da corona, 5 mm. de comprimento, base cilíndrica, carnoso, 1-1,5 mm. de diâmetro, ápice albo, bifido, lacínias assoveladas, divaricadas, 2 mm. de comprimento. *Fruto* fusiforme, até 14 cm. de comprimento por 1,5 cm. de diâmetro, epiderme muito estriada longitudinalmente, glabra, quando imaturo, pubescente, sementes de forma espatular, 1 cm. de comprimento por 3-5 mm. de largura, cor ferrugínea, ápice denticulado, base ornada por feixe de trichomas longos, albos e sedosos.

Material estudado: Araras, Petropolis, leg. Góes et D. Constantino, março de 1943, R.B., n. 49.442.

11. OXYPETALUM LUTESCENS Fourn.

Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 273; Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, tab. IX — 1 et XLV f. 1 (1916)

Voluvel, ramos delgados, 1-2,5 mm. de diâmetro, fulvo-tomentoso, meristemas de 5-9 cm. de comprimento. *Folhas* sub-coriáceas, oval-acuminadas, de 4-9 cm. de comprimento por 1,5-5 cm. de largura, fulvo-vilosa, pecíolo



O. lutescens Fourn.

de 0,5-2,5 cm. de comprimento por 1-1,5 mm. de diâmetro, viloso, base discretamente cordada ou sub-arredondada. *Inflorescência* corimbiforme, com poucas flores, pedúnculo 1 cm. de comprimento, com o pedúnculo bastante viloso, flores médias, botões oval-acuminados, 10-12 cm. de comprimento por 4 mm. de diâmetro; bracteas pouco numerosas, lineares, face externa sub-vilosa, face interna glabra; cálice de segmentos linear-triangulares, ápice acuminado, 5-7 mm. de comprimento por 0,5-1 mm. de largura na base, face externa vilosa, face interna glabra, glândula solitária, sub-cilíndrica de ápice obtuso, 380 micra de comprimento por 110 micra de diâmetro, na base. *Corola* de tubo campanulado estreito, segmentos lineares ou quase loriformes, reflexos, face externa pubescente, face interna glabra, ápice obtuso, 10-13 mm. de comprimento por 2-2,5 mm. de diâmetro na base. *Corona* de segmentos livres entre si, concrecidos com o fundo do tubo da corola, retangulares, 2,5 mm. de comprimento por 1,5 mm. de largura, ápice emarginado e sobressaindo muito ao tubo da corola, lobos arredondados, espessos, face interna ornada por espessamento linear que sobressae em forma de dente livre e curvo, falciforme. *Ginostégio* sub-séssil, curto. *Anteras* bastante cutinizadas, 1-1,5 mm. de comprimento por 0,75 mm. de largura, membrana apical sub-hialina, oval-acuminada, região média percorrida por espessa linha cutinizada. *Retináculo* fortemente cutinizado, linear, 640 micra de comprimento por 110 micra de largura na metade superior e 60 micra na metade inferior, ápice arredondado, base profundamente emarginada, sulco muito nítido, linear, na região média, que o percorre da base ao ápice. *Caudículo* horizontal muito amplo, membrana sub-hialina, 335 micra de largura, espessamento marginal cutinizado bastante nítido, sendo mais intenso e espesso na base, extremidade superior terminada em dente livre acuminado. *Políneas* cilíndricas de extremidades obtusas, 650 micra de comprimento por 250 micra de diâmetro. *Estilo* muito delgado, 7 mm. de altura, sub-cilíndrico, ápice bifido, lacínias linear-lanceoladas, erectas, 2,5-3 mm. de comprimento.

Material estudado: Nova Friburgo, alto, leg. Glaziou n. 6.903, em 22-11-1874; Herbario Glaziou, R. n. 11.799 (Typus?).

12. OXYPETALUM DELTOIDEUM Fourn.

Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pags. 269-270; Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, tab. VI-1 et XXXIII (1916).

Volúvel, ramos delgados, 0,5-1,5 mm. de diâmetro, estriado longitudinalmente, pubescentes ou glabros nos pontos mais velhos e sub-vilosos nas extremidades, meritalos de dimensões bastante variáveis, geralmente de 12-20 cm. de comprimento. *Folhas* membranáceas, ovais, de 2,5-8 cm. de comprimento por 1,5-4 cm. de largura, base cordada e ampla, aurículas muito abertas, arredondadas de 0,5-1 cm. de comprimento, ápice acuminado, face superior pubescente, com pequeno feixe de glândulas ao nível do ponto de inserção do pecíolo, face inferior pubescente ou sub-tomentosa nas folhas jovens. *Pecíolo* delgado, 1-4 cm. de comprimento, pubescente ou sub-viloso, nervuras principal e secundária, pouco salientes, mais nítidas porém, na face inferior onde sobressaem um pouco. *Inflorescência* corimbosa geralmente com 4-8 flores, flores médias, 10-15 mm. de diâmetro, creme-esverdeadas, pedúnculo de dimensões variáveis, desde 0,5-1 mm. de diâmetro, pubescente, pedicelos filiformes, de 8-20 mm. de comprimento, pubescentes; bracteas lineares, pouco numerosas, de 1-2,5 mm. de compri-



O. deltoideum Fourn.

mento, face externa pubescente ou sub-vilosa face interna glabra. *Flores* médias, 10-15 mm. de diâmetro, creme-esverdeadas; botões ovais acuminados de 4-6 mm. de comprimento por 2 mm. de diâmetro na base, sub-tomentosos. *Cálice* de segmentos linear-triangulares, 2,5 mm. de comprimento por 0,5 mm. de largura na base, face externa pubescente ou sub-tomentosa, face interna glabra, glândulas de 1-3, frequentemente solitárias, ovóides ou cônicas, de 220-530 micra de comprimento por 180 micra de diâmetro na base. *Corola* de tubo campanulado muito curto, 2-2,5 mm. de altura, de 3-3,5 mm. de diâmetro, face externa pubescente, face interna glabra; lobos creme-esverdeados, loriformes, 8 mm. de comprimento por 2-2,5 mm. de largura na base, ápice oblíquo-obtuso, face inferior pubescente, face superior glabra. *Corona* creme-esverdeada, segmentos unidos pela base com o fundo do tubo da corola e base do ginostégio, segmentos de forma deltoide, amplos, sub-carnosos 2-2,5 mm. de altura por 2 mm. de largura na região média, ápice sub-truncado ou arredondado e levemente recurvado para a face externa e sobressaindo nitidamente ao tubo da corola e aproximadamente da mesma altura que o ápice do retináculo, face externa com nítida concavidade na região média, face interna ornada por dois discretos espessamentos ovóides no terço superior e um terceiro mais saliente, caruncular na base. *Ginostégio* sub-sessil 2-2,5 mm. de altura, por 1 mm. de largura, membrana apical hialina, sub-oval, 1 mm. de altura, ápice profundamente emarginado. *Retináculo* extremamente cutinizado, linear, com o mesmo diâmetro da base ao ápice, 570-780 micra de comprimento por 120 micra de largura, ápice arredondado, região média percorrida da base ao ápice por estreito sulco assovelado. *Caudículo* horizontal muito amplo, 450 micra de largura, membrana sub-hialina, espessamento marginal cutinizado nítido, terminado em dente livre (lirado), recurvo para a face externa e de ápice arredondado, medindo cerca de 120 micra de comprimento. *Políneas* cilíndrico-oblongas, ápice arredondado ou mesmo truncado, base levemente atenuada, 608 micra de comprimento por 104 micra de diâmetro, levemente curvas. *Estilo* de ápice alho que sobressai ao tubo da corola, cilíndrico, base de cor vínea, 4-5 mm. de comprimento, região média mais espessa, 1,5 mm. de diâmetro, carnosa, ápice bifido, segmentos assovelados, erectos, espessos, 1,5-2 mm. de comprimento, pubescente, sementes de cor castanha, sub-espatular, superfície fino-carunculada, ápice leve crenado, 9-10 mm. de comprimento por 4-6 mm. de largura, fascículo de trichomas longos, 1,5-2 cm. de comprimento, brancos e sedosos.

Material estudado: Carangola, Petrópolis, leg. Góes n. 386 em 31-7-1943, R.B. n. 49.440; Carangola, Petrópolis, leg. D. Constantino n. 885 e Góes, Dezembro de 1944, R.B. n. 49.449.

13. OXYPETALUM PEDICELLATUM Decne.

Descrição feita no estudo das espécies da Serra do Itatiaia (n. 11).

14. OXYPETALUM LANATUM Decne.

Dcaisne in Asc. in Herb. Mus. Paris; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 266-267; Malme in Asclepiadac. Regnel. Herb. (sob nota), p. 45, (1900); Malme in Asclepiadac. Paranaenses, Arkiv för Botanik, band. 4, n. 3, p. 7, (sob nota),



O. lanatum Decne

1905; Hoene in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, tab. VII, 2 e XXXVIII (1916).

Volúvel, ramos espessos, 1,5-5 mm. de diâmetro, fulvo-lanosos, meristemas relativamente curtos, 4-10 cm. de comprimento; *Folhas* sub-coriáceas, ovais frequentemente de 4-5 cm. de comprimento por 1,5-2 cm. de largura, nas extremidades sempre muito menores, ápice agudo ou acuminado ou ainda arredondado e mucronado, base cordada estreita, aurículas muito pequenas, geralmente com 3-5 mm., arredondadas e pouco afastadas, face superior pubescente ou sub-tomentosa, nas folhas jovens tomentosa, face inferior tomentosa, nervuras primária e secundária bastante salientes e nítidas, margens discretamente voltadas para a face inferior; *pecíolo* curto, nas folhas maiores de 5-10 mm. de comprimento por 1-1,5 mm. de diâmetro, superiormente canaliculado, fulvo-tomentoso. *Inflorescência*, corimbosa com 2-8 flores grandes (amareladas seg. Fournier), 20-25 mm. de diâmetro, pedúnculo curto, 6-10 mm. de comprimento por 1,5-2 mm. de diâmetro, fulvo-tomentoso, pedicelos de 10-20 mm. de comprimento por 1 mm. de diâmetro, tomentosos; bracteias lineares, de 2,5-2 mm. de comprimento por 0,5 mm. de largura, face externa pubescente ou sub-tomentosa, face interna pubescente ou glabra; botões adultos ovais de ápice obtuso, de 10-12 mm. de comprimento por 5-7 mm. de diâmetro na região média, tomentoso; *cálice* de segmentos linear-lanceolados, ultrapassando o tubo da corola, 5-6 mm. de comprimento por 1 mm. de diâmetro, face externa tomentosa, face interna pubescente; glândula geralmente solitária, forma cônica de 300 micra de comprimento por 90 micra de diâmetro na base, ápice obtuso. *Corola* de tubo campanulado, base gibosa, 3 mm. de altura por 5-6 mm. de diâmetro, face externa pubescente, face interna glabra com um núcleo pubescente ao nível da fauce ou base das lacínias que são aproximadamente lanceoladas, ápice obtuso, patentes, 10-12 mm. de comprimento por 5 mm. de diâmetro, face externa pubescente, face interna glabra. *Corona* de segmentos livres ou discretamente unidos pela base e profundamente concrecidos com o fundo do tubo da corola e com a base do ginostégio, segmentos retangulares de 3-4,5 mm. de comprimento por 1,5-2 mm. de largura, ápice sub-carnoso e truncado e de ângulos laterais chanfrados, bem como no terço superior da face interna a qual está ornada por um espessamento linear ou assovelado de extremidade livre que ultrapassa o ápice dos segmentos. *Ginostégio* sub-séssil, de 3 mm. de altura; *Anteras* bastante cutinizadas, espessas de base dilatada, sub-retangulares, 1,5 mm. de comprimento por 1 mm. de largura; membrana apical sub-hialina, região média com uma linha de cutinização muito nítida, forma oval de ápice arredondado, 1,5 mm. de comprimento por 0,75 mm. de diâmetro. *Retináculo* bastante cutinado, laminiforme, 1,20 mm. de comprimento por 305 micra de largura na região média, ápice arredondado, base profundamente estreitada, região central percorrida por profundo sulco linear-assovelado. *Caudículos* horizontais relativamente estreitos, 380 micra de largura, membrana sub-hialina e espessamento cutinado marginal bastante nítido, sobressaindo livremente em dente lanceolado relativamente espesso e com 380 micra de comprimento. *Polineas* cilíndrico-oblongas, nitidamente encurvadas, 560 micra de comprimento por 150 micra de diâmetro, ápice e base obtusos. *Estilo* sobressaindo ao tubo da corola e corona, base cilíndrica, 3-4 mm. de comprimento, 1 mm. de diâmetro, terço superior bifido, lacínias lanceoladas, de 3 mm. de comprimento por 0,5 mm. de diâmetro, divaricadas.

Material estudado: Serra dos Orgãos (sem local indicado), em 3-4-1870, leg. Glaziou n. 4.093, "Herbario Glaziou" R. n. 11.730; Alto da Serra dos Orgãos, dezembro de 1896, leg. Ule, n. 4.293, R.

Obs. Além do material de Glaziou, Fournier cita ainda para a Serra dos Orgãos o de Gardner n. 5.811, coligido em abril e Glaziou n. 7.759.



O. schottii Fourn.

15. OXYPETALUM SCHOTTII Fourn.

Fournier in Fl. Brasil Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 273-74, tab. 79, fig. I.

Volúvel, ramos com 1-3 mm. de diâmetro, griseo-tomentosos, meritalos bastante longos, até 15 cm. de comprimento. *Folhas* sub-coriáceas ou membranáceas, elítico-ovais, discolors, as maiores de 5-9 cm. de comprimento por 2-4 cm. de largura, nas extremidades, sempre um pouco menores, ápice longo-acuminado, base discretamente cordada, aurículas pequenas geralmente com 3-5 mm., arredondadas e muito próximas, face superior nigrescente, pubescente e levemente áspera, face inferior pálido-amarelada, sub-tomentosa ou lanosa, trichomas sedosos, brilhantes, pecíolo longo, até 22 mm. de comprimento, 1 mm. de diâmetro, tomentoso ou lanoso, nervuras principal e secundárias, na face superior imersas e na inferior bem nítidas, salientes e de tonalidade que sobressai. *Inflorescência* corimbosa, 3-12 flores, pedúnculo sub-nulo (raríssimo 3-5 mm. de comprimento), 0,5-1 mm. de diâmetro, pubescente, pedicelos filiformes, divaricados, 1,5-3,5 cm. de comprimento, pubescentes, brácteas numerosas, linear-triangulares, 1,5-3 mm. de comprimento, 0,75 mm. de largura na base, faces externa e interna puberulentas, flores médias, 1,5-2 cm. de diâmetro, botões adultos ovais acuminados 1-1,5 cm. de comprimento, pubescente ou puberulento, cálice de segmentos linear-triangulares, 5 mm. de comprimento por 0,5-1 mm. de largura na base, ápice inferior a altura do tubo da corola, raro atingindo-a, face externa pubescente, face interna glabra, glândulas em pequenos feixes, geralmente de 2-5, ovoides ou cilíndricas, ápice obtuso, de 300-530 micra de comprimento por 150 micra de diâmetro. *Corola* de tubo campanulado estreito, 6 mm. de altura por 3-4 mm. de diâmetro, externamente glabra ou puberulenta, internamente glabra, lacínias linear-lanceoladas, 12-15 mm. de comprimento por 3 mm. de diâmetro na base, discretamente espiraladas, face externa percorrida na região média por estreita linha puberulenta, face interna glabra, ápice agudo (atro-purpureo, seg. expressão de Fournier). *Corona* de segmentos discretamente unidos pela base e profundamente concrescidos com o fundo do tubo da corola e base do ginostégio, segmentos de contorno aproximadamente retangular, 2,5-3 mm. de comprimento por 2 mm. de largura, ápice emarginado (nítido bilobado), bastante espessado e fino-rugoso, face interna ornada por um apêndice cilíndrico-linear de ápice agudo que ultrapassa a extremidade superior, em sua base ocorrem dois espessamentos dilatados, auriculados ou sub-ciatiiformes. *Ginostégio* sub-séssil, 2,5-3 mm. de altura. *Anteras* sub-quadradas, fortemente cutinizadas, 1,5 mm. de comprimento por 0,75 mm. de largura, membrana apical sub-hialina, oval-oblonga, de ápice obtuso, 2 mm. de comprimento por 0,5 mm. de largura, região média percorrida da base ao ápice por espessamento linear cutinizado, muito nítido. *Retináculo* laminiforme, bastante cutinizado, 1 mm. 670 de comprimento por 335 micra de largura, região média percorrida da base ao ápice por profundo sulco linear, ápice truncado, base profundamente atenuada. *Caudículos* horizontais relativamente estreitos, 390 micra de largura, membrana sub-hialina, espessamento marginal cutinizado, discreto sobressaindo em dente agudo que mede 120-150 micra de comprimento. *Políneas* elíticas de extremidades obtusas, 450 micra de comprimento por 160 micra de diâmetro. *Estilo* de base cilíndrica, 6-7 mm. de comprimento, terço médio globoso, ápice bifido, lacínias sub-erectas, lanceoladas, 2-3 mm. de comprimento por 0-75 mm. de largura na base.

Material estudado: Carangola, Petropolis, leg. Góes e D. Constantino, n. 788, em novembro de 1943, R.B. n. 49.437.

CARACTERES HISTOLÓGICOS E ANATÔMICOS DAS ESPÉCIES DA SERRA DO ITATIAIA

RAIZ

Estrutura primária: O estrato que resulta da diferenciação do dermatogênio mostra-se muito nítido; os pêlos absorventes dispõem-se ora mais ou menos aglomerados, ora mais dispersos, variando consideravelmente no comprimento — os mais longos giram em torno de 200 — 300 micra. Exoderme — nítida, exibindo discreto espessamento suberizado de suas membranas, salvo em algumas células esparsas, onde o espessamento é muito acentuado nas periclíneas externas e parte das anticlíneas, conferindo a estes elementos a forma de letra “U”; células poliédricas de grande diâmetro radial que alternam com as da camada vizinha. Cortex — com desenvolvimento relativamente grande, caracterizando-se pela forma globulosa de seus biócitos e grandes meatos quer na porção externa ou interna; ressalta ainda a grande quantidade de grãos de amilo de grande diâmetro que enchem as cavidades celulares; drusas de oxalato de cálcio presentes. Endoderme — sem caracteres especiais. Cilindro central — de desenvolvimento muito menor que o cortex e de estrutura tipicamente monostélica, com quatro feixes lenhosos primários (estrutura tetarca).

Estrutura secundária: Felogênio — como consequência de sua atividade temos formações peridérmicas de desenvolvimento discreto, notando-se grande modificação ulterior na forma dos biócitos do feloderma que também mostram menos quantidade e menor dimensão dos grãos de amilo, enquanto aumentam os cristais de oxalato de cálcio. Os elementos do periciclo sofrem durante a diferenciação da estrutura primária para a secundária um forte espessamento, impregnando-se de lignina e formam pequenos grupos equidistantes em torno dos elementos condutores.

CAULE

Estrutura primária: O caule, em secção transversa, logo abaixo do cone vegetativo, em todas as espécies estudadas, apresenta contorno circular, raras vezes levemente anguloso.

Epiderme — uni-estratificada de células predominantemente poliédricas e isodiamétricas que por isto mesmo se assemelham às da camada subjacente, possuindo, na maioria das vezes, maior diâmetro anticlíneo. Cortex — a região sub-epidérmica apresenta um colênquima anguloso discreto, que em geral consta de 2-4 camadas de colócitos. A porção mais interna da cortex está constituída por biócitos poliédricos que, pelo seu maior diâmetro, pois medem, geralmente, de diâmetro interno 25 micra, diferem da camada colenquimatosa. Endoderme — sem caracteres especiais. Periciclo — caracteriza-se pela presença de numerosíssimos grupos dispostos em arco, constituídos de pequenas células (bem menores

que as células do cortex interno) e que diferem ainda destas não só pela acentuada refrigência de suas membranas bem como pelo pequeno, porém nítido, espessamento de seus ângulos. Estes grupos mencionados que constituirão os feixes cuja diferenciação completa se dará na estrutura secundária, aí serão estudados detalhadamente. Feixes condutores — característicos para a família isto é, são do tipo bi-colateral e estão sempre acompanhados do lado do liber por canais laticíferos. O estudo de córtex obtidos do primeiro segmento do caule (meritalo) já nos mostra a ocorrência de 10 pequenos feixes do lenho; a 25 mm. do ápice onde ainda não se observam folhas (apenas as gêmulas), já o lenho forma um círculo completo, onde chama a atenção a homogeneidade do xilema, seja pela forma da secção, espessura das paredes, seja pelo diâmetro do lumen que, em geral, oscila entre 30-35 micra. Os vasos estão dispostos com muita regularidade em fileiras radiais separados por estreitos raios uni-seriados. Medula — bastante desenvolvida e, além dos numerosos feixes de floema que normalmente ocorrem na periferia, outros ainda podem ser observados na região central, lado a lado com numerosos laticíferos (obs. nas spp. *O. pedicellatum* e *O. banksii*).

Estrutura secundária: Em todas as espécies estudadas, nos foi dado observar a ocorrência de formações secundárias do córtex e do cilindro central, porém, com desenvolvimento discreto.

Os primeiros sinais de atividade do flogênio são observados após o início da estrutura secundária do cilindro central e assim mesmo a formação do periderma só pode ser observada em zona junto à base do caule.

Flogênio — tem origem sub-epidérmica, provavelmente na primeira camada colenquimatosa. Suber — nunca chega a atingir grande espessura, mesmo nas partes mais velhas do caule; em *O. burchellii*, *O. glabrum* var. *glaziovii* em geral não ultrapassa a 4 — 6 camadas de células, sendo o desenvolvimento um pouco maior em *O. pedicellatum*, *O. banksii* e *O. urbanianum*; nesta última espécie encontramos até 15 camadas de células características. Lenticelas — com aspéto característico, bastante numerosas em *O. banksii* e *O. pedicellatum*. Feloderma — também consta apenas de 4 — 6 fileiras de biócitos globulosos ou elíticos que, normalmente encerram grãos de amilo. Cilindro central — a região do periciclo é muito bem caracterizada, em todas as espécies pela presença de numerosíssimas fibras celulósicas que se dispõem em grupos, muito proximos entre si, sendo frequente o caso em que apenas estreita trave radial uni-seriada separa os referidos grupos de fibras que são de forma e dimensões muito variáveis. Em *O. banksii* encontramos 37 feixes; em *O. pedicellatum* e *O. insigne* encontramos 51 e 68 respectivamente. Os elementos de que se compõem, em seção transversal mostram contorno poligonal e às vezes elítico, de diâmetro que varia, extraordinariamente, de 5 — 50 micra (diâmetro externo), paredes muito espessas reduzindo, frequentemente a cavidade a um pequeno ponto ou estreita fenda.

Em *O. sublanatum* observámos que algumas destas fibras apresentam parcial lenhificação das membranas, reagindo positivamente a prova da Floroglucina. Feixes condutores — ao primeiro exame dos córtex, ressaltam logo os sinais de atividade atípica do câmbio caracterizada por uma estrutura anômala que consiste principalmente na descontinuidade da massa do lenho. Acompanhando a evolução da estrutura, examinando o órgão em várias regiões, verificámos que dois pontos opostos caracterizam-se pela ausência dos principais elementos característicos do lenho (vasos e fibras), aparecendo simplesmente ou aberrantemente liber característico, resultando num estágio mais avançado da estrutura em duas profundas e largas faixas triangulares inteiramente celulósicas. Por outro lado, nos outros dois pontos opostos observámos o resultado da atividade normal deste meristema isto é, liber e lenho respectivamente centrífugo e centrípeto. Podemos observar ainda, além de pequenas ilhotas esparsas, estreitas e irregulares, faixas de floêma imersos na massa do lenho secundário. Lenho — em consequência da disposição que acabamos de descrever, o lenho apresenta-se em conjunto, formado por duas porções com aspecto flabeliforme que estão separadas pelos dois nas profundas cunhas que se prolongam até o anel do lenho primário. O estudo dos elementos componentes do lenho secundário, revela diferenças profundas em relação ao lenho primário. Os vasos que não guardam arranjo especial, são bastante numerosos e principalmente de diâmetro extraordinário; isolados ou grupados geralmente 2 — 4; com perfuração simples, secção oval, circular ou angulosa, paredes de espessura uniforme, delgadas; diâmetro variável, atingindo nos maiores até 380 micra; elementos vasculares sempre muito curtos, medindo geralmente de 155 — 310 micra de comprimento, sendo frequente o caso em que o diâmetro dos elementos é maior que o comprimento; sendo a perfuração total, horizontal ou excepcionalmente oblíqua, raramente com curtíssimos apêndices. Os elementos vasculares do lenho primário, aqui citado para ilustração, são sempre de diâmetro muito menor enquanto que muito mais longos (até 58 micra), área de perfuração menor e dotados nas extremidades de longos apêndices. Fibro-traqueides — muito curtas medindo de 450 — 680 micra de comprimento, paredes relativamente delgadas, diâmetro muito variável e secção poligonal. Traqueide — vasicêntrica muito frequente; raios estreitos, parênquima muito discreto.

Na região medular, de *O. pedicellatum*, *O. glabrum* var. *glaziovii* e *O. appendiculatum* encontrámos além do liber normal relacionado ao lenho, 6 — 10 pequenos feixes, acompanhados por numerosos grupos de fibras lenhificadas, localizados no centro da medula.

Epiderme — uni-estratificada, constituída por células globulosas ou poliédricas que pelo diâmetro muito reduzido (de 6-17 micra tangencial), contrastam extraordinariamente com as células subsequentes. Cuticularização muito discreta notando-se po-

rém, quando examinámos, com grande aumento, material de *O. regnellii* e *O. appendiculatum*, pequenos denticulos nas periclínias externas. Cortex — a região sub-epidérmica, consta de um colênquima anguloso muito nítido que se compõe de 3-8 fileiras de colócitos. O restante do cortex que é relativamente bastante desenvolvido está constituida por biócitos globulosos ou poligonais, cujo diâmetro interno, nos maiores, chega a atingir 130 micra. Endoderme — caracterizada apenas pela presença de grãos de amilo; zôna do periciclo sem caracteres especiais. Feixes condutores — característicos e sempre acompanhados de laticíferos; o feixe principal tem fôrma de semi-circulo ou de “crescente” e os dois secundários, muito reduzidos, estão situados na face superior em direção às extremidades do feixe principal e caracterizam-se não só pelo reduzido número de elementos condutores como, principalmente, pela posição do protoxilema que está dirigido para o centro do órgão ou ainda tem posição oblíqua ao eixo deste.

NERVURA PRINCIPAL

Em secção transversa exhibe a fôrma aproximadamente concavo-convexa em algumas espécies, enquanto que plano-convexa ou ainda bi-convexa em outras.

Epiderme — uni-estratificada, de células isodiamétricas, globulosas, frequentemente com as paredes periclíneas externas muito curvas, formando proeminências que, em conjunto, conferem à epiderme nesta região, o aspeto denticulado, principalmente onde é maior a curvatura (na face inferior). Cortex — na região média distinguimos um colênquima muito nítido que, geralmente, compreende de 3 a 6 camadas de colócitos cujo espessamento ora é anguloso, ora compreende toda extensão das membranas — tipo lamelar. Segue-se uma camada composta por 5 — 8 estratos de biócitos globulosos, heterodimensionais, atingindo os maiores até 50 micra de diâmetro, e estão situados sempre na região média da face inferior. Endoderme — sem espessamento de Caspary ou outras particularidades. Cilindro central — feixes condutores do tipo característico à família (bi-colaterais), e sempre acompanhados de inúmeros laticíferos que estão intimamente relacionados ao floêma; os elementos condutores do lenho constituem pequenas séries de 4 — 6 elementos de calibre pequeno e se dispõem em conjunto em arco ou em forma de “crescente” com abertura dirigida para a face superior da folha.

LIMBO

Secção transversa executada ao nível da nervura principal, observámos:

Epidermes — superior e inferior uni-estratificadas e constituídas por células ora isodiamétricas, ora hetero-dimensionais, globulosas ou retangulares, medindo frequentemente de 20 a 58 mi-

cra de comprimento por 15 — 48 micra de largura; entretanto em *O. burchellii* a cuticularização é geralmente discreta; em *O. glabrum* e *O. insigne* é bastante apreciável, chegando a atingir, na epiderme superior desta ultima espécie, até 10 micra de espessura. A epiderme superior de *O. appendiculatum* e *O. regnelli* observada de perfil mostra numerosíssimos denticulos que sugerem “picos de jaca” e representam os núcleos de condensação das estrias epicuticulares seccionadas transversalmente. Os estômatos em todas as espécies examinadas tem localização superficial correspondendo ao tipo “mesofítico”. Nas espécies *O. patulum* e *O. sublanatum* aparecem nas duas faces da folha. Em *O. insigne* notámos uma pronunciada ondulação das superfícies das epidermes em consequência da disposição das células peripodotríquicas que formam pequenos mamilos na base dos trichomas. Mesófilo — heterogêneo em todas as espécies. Ressalta à primeira observação o maior desenvolvimento do parênquima lacunoso. O paliçádico está constituído por um único estrato de biócitos característicos que em geral constitue apenas de 1/6 a 1/3 no máximo da espessura do mesófilo e a sua espessura é de 45 — 55 micra em *O. costae*, *O. insigne* e *O. appendiculatum*, atingindo maior expressão em *O. sublanatum* e *O. glabrum* (50 — 68 micra e até 85 micra, respectivamente). Parênquima — lacunoso, atinge o máximo de desenvolvimento em *O. insigne*, onde tem de espessura cerca de 600 micra e se compõe até de 12 camadas de biócitos predominantemente globulosos, às vezes porem, de fôrma quase retangular simulando o paliçádico. Em *O. glabrum* os biócitos são simplesmente globulosos, enquanto que em *O. appendiculatum* e *O. pedicellatum* são irregulares com 3 — 5 pontas. As lacunas são bastante grandes e numerosas em *O. burchellii* e *O. appendiculatum*, enquanto que discretas nas demais espécies. Nervuras secundárias — ocorrem no seio do mesófilo e estão situadas principalmente no limite do paliçádico com o lacunoso, aparecem seccionadas ora transversal ora longitudinalmente e estão sempre acompanhadas de laticíferos, sem outros caracteres especiais.

EPIDERMES

Além da ocorrência normal de estômatos, o estudo da epiderme revelou como formação do dermatogênio, apenas a presença de trichomas em todas as espécies estudadas. São estes todos do tipo simples e pluricelulares, apresentando apenas variações no que se refere ao número de células componentes, diâmetro e espessura das membranas destas e comprimento total. O número de células componentes dos trichomas, varia de 2 a 16, sendo comum encontrarmos entre 3 e 10 células; só muito excepcionalmente ocorrem trichomas uni-celulares. Seguindo o critério baseado no comprimento dos trichomas, conseguimos reunir as espécies em três grupos: *O. pedicellatum* Decne. var. *itatiaiensis* Occhioni, *O. banksii* R. et Sch., *O. urbanianum* e *O. glabrum* onde o comprimento dos

maiores trichomas não ultrapassa 500 micra; *O. appendiculatum*, *O. umbellatum*, *O. burchellii* e *O. regnellii*, comprimento superior a 500 micra porém não ultrapassando o milímetro; finalmente, *O. sublanatum*, *O. insigne*, *O. costae* e *O. patulum* onde o comprimento ultrapassa o do grupo anterior, atingindo frequentemente quase 2 mm. A cutinização das membranas em *O. pedicellatum* e *O. appendiculatum* é relativamente discreta, enquanto que nas demais espécies as paredes são bastante espessas, reduzindo o lumen a fino canal. Em *O. pedicellatum* var. *itatiaiensis* os trichomas na epiderme inferior são muito curvos ou algo em ziguezague, enquanto que nas demais espécies são geralmente hirtos ou levemente encurvados. Na maioria das espécies a célula hipotríquica é bastante nítida, ressaltando principalmente pelo diâmetro, forte cutinização e aspéto estrelado ou de base de um cône em *O. costae*, *O. insigne*, *O. banksii*, *O. umbellatum*, *O. appendiculatum*, *O. sublanatum* e *O. burchellii*. Células peripodotríquicas bastante nítidas em algumas espécies como em forma de roseta em *O. sublanatum*, *O. costae*, *O. insigne* e *O. banksii*; na maioria dos casos porém quase ou inteiramente inaparentes. Estômatos — extremamente numerosos, sendo que em *O. sublanatum*, *O. patulum* ocorrem também na face superior. São ordinariamente elíticos ou sub-circulares, aproximadamente iso-dimensionais, porém em *O. costae*, *O. pedicellatum*, *O. appendiculatum* e *O. banksii* são hetero-dimensionais; * estão sempre localizados no mesmo nível da epiderme ou às vezes um pouco salientes, com um só ponto mesofítico; células anexas frequentemente duas e até em maior número, dispostas em roseta; células epidérmicas sem peculiaridades especiais, também ora iso ora hetero-diamétricas e membranas rétas ou levemente onduladas, de espessura variável; pontuações marginais discretas em *O. glabrum*, *O. sublanatum*, *O. burchellii* e *O. insigne*; a cutícula em todas as espécies é sempre moderada.

PEDUNCULO FLORAL

A estrutura do pedunculo é analoga à estrutura primária do caule das espécies estudadas. Epiderme — que também é uni-estratificada, em algumas espécies exhibe uma cuticularização moderada porém notada com 4-6 micra de espessura como nas espécies *O. sublanatum*, *O. glabrum* var. *glaziovii*, *O. patulum* e *O. insigne*; nesta última a lâmina cuticular é mais espessa em alguns pontos e penetra entre as anticlíneas formando pequenos dentículos. Cortex — é bastante desenvolvido e consta de biócitos predominantemente globulosos, de membranas delgadas que limitam amplos meatos; o colênquima é praticamente inexistente. Endoderme — sem caracteres especiais. Periciclo — exibindo em *O. insigne* raras fibras esparsas, sem caracteres dignos de menção

* Para efeito da organização da chave, consideramos assim quando a diferença entre os extremos é de pelo menos 10 micra.

nas outras espécies. Feixes condutores — característicos, formando anel contínuo, ressaltando algumas vezes a largura dos raios medulares. O estudo de material fresco revelou ser toda a região cortical clorofilada, ocorrendo ainda amilo na medula e no liber.

PEDÍCULO

Apresenta os mesmos característicos que o pedúnculo, com a pequena diferença de serem menores e menos numerosos os feixes condutores, e os raios medulares que os separam são sempre mais largos.

BRACTEA

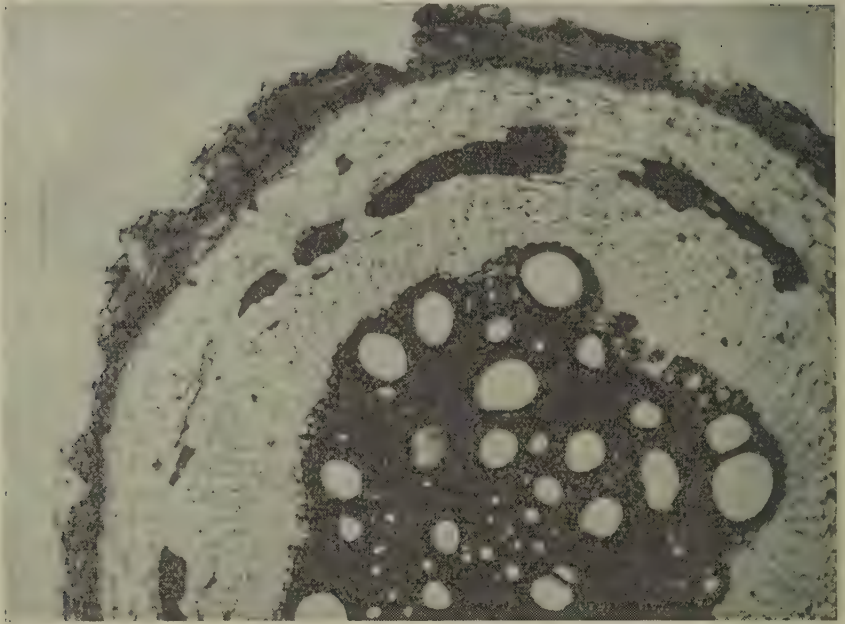
Em secção transversal tem a forma aproximadamente sub-triangular. Células epidérmicas aproximadamente isodiamétricas. Parênquima homogêneo de biócitos globulosos que em geral não medem mais de 25 — 30 micra de diâmetro. Elementos condutores dispostos em três pequenos feixes — 1 central os outros periféricos sendo que às vezes nota-se a sub-divisão destes últimos resultando ao todo em 5 pequenos feixes. Os elementos condutores do lenho são em número de 3-6 no feixe principal e o protoxilema tem a mesma orientação que na folha.

OXALATO DE CÁLCIO

Foi observado em todos os órgãos estudados. Aparece abundantemente no cortex, feloderma, nos raios, na medula, no parênquima clorofiliano e, mais intensamente, no liber secundário. Apresenta-se predominantemente em cristais agregados — drusas; muito excepcionalmente aparece em forma de pequenos cubos isolados.

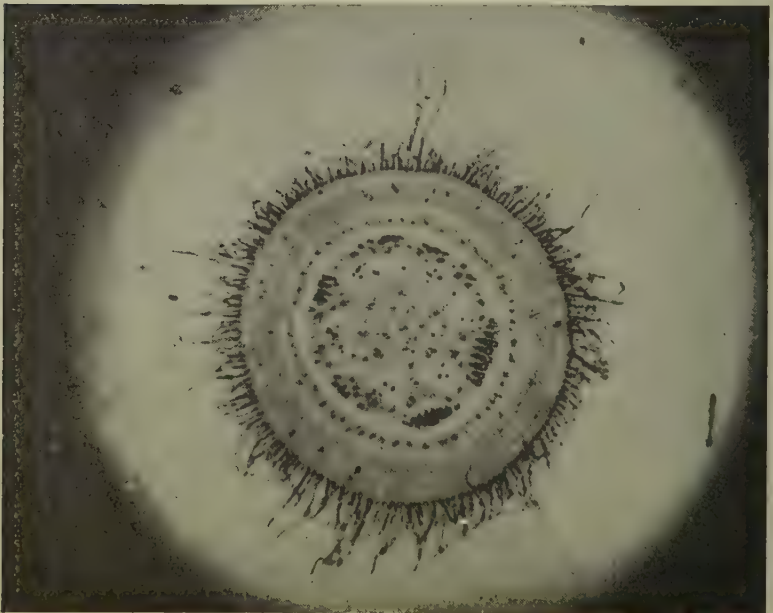
TABULA XXIV

Oxypetalum regnellii (Mal.) Malme



a) Raiz: estrutura secundária — 80 X

Oxypetalum banksi R. et Sch.



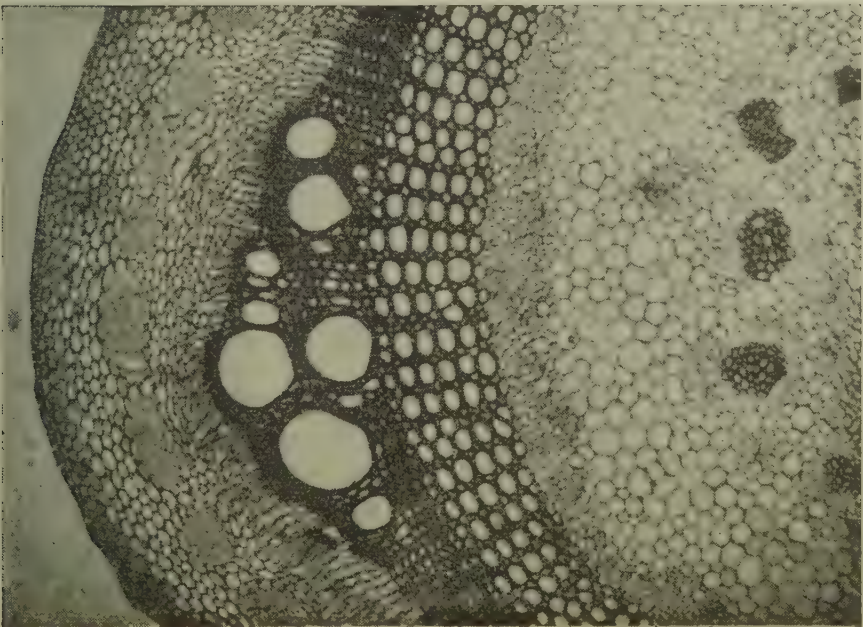
b) Caule: estrutura primária — 40 X

TABULA XXV

Oxyptalum pedicellatum (Decne. var. *Itatiaiensis* Occh



a) Caule: Visão de conjunto — 80 X



b) Caule: Estrutura secundária do estéio — 80 X

TABULA XVI

Oxyptalum pedicellatum Decne. var. *itatiaiensis* Occh.



a) Caule: estrutura secundária (Visão de conjunto) 42 X

TABULA XVII

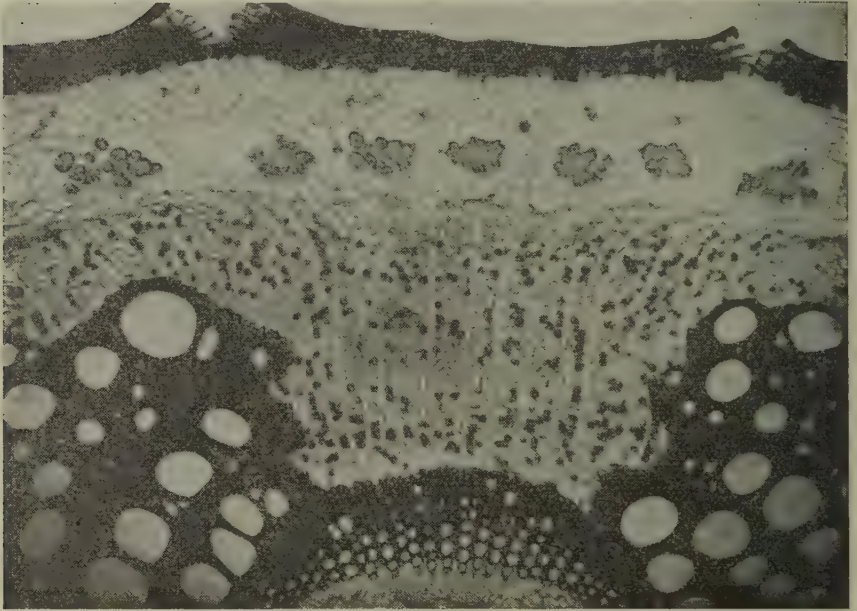
Oxyppetalum pedicellatum Decne. var. *itaitaiensis* Oech.



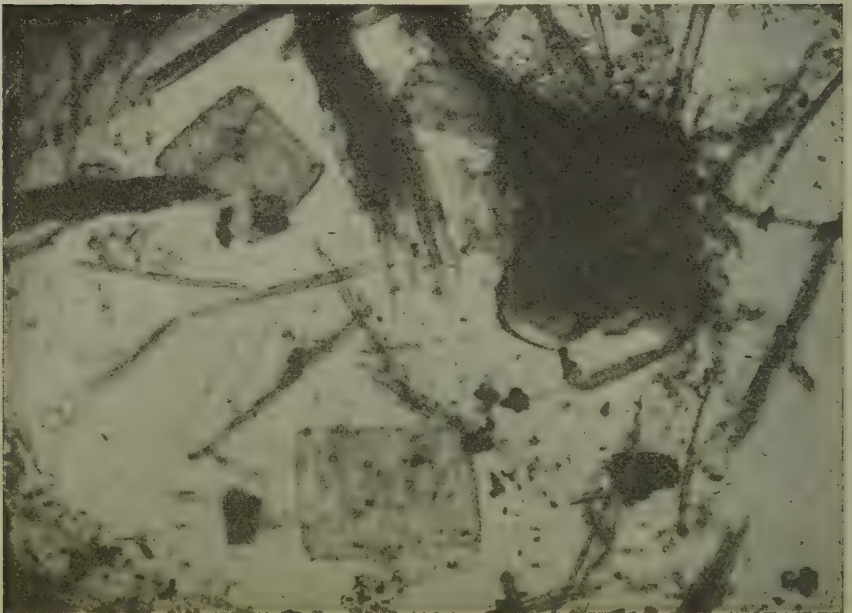
a) Caule: estrutura secundária — 35 X

TABULA XXVIII

Oxyptalum pedicellatum Decne. var. *itaitaiensis* Occh.



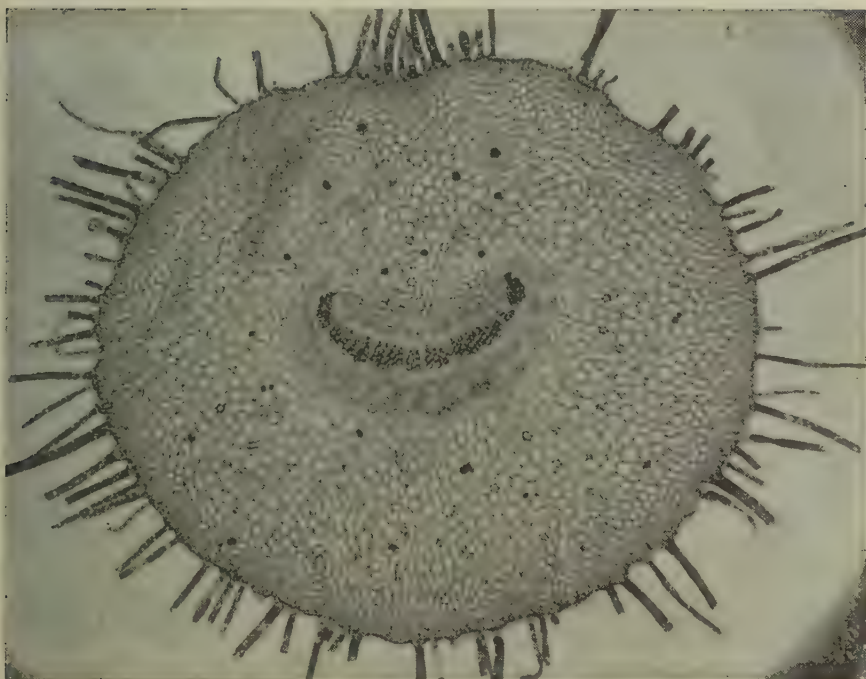
a) Caule: Secção transversal c/estrutura secundária — 80 X



b) Elementos dissociados do lenho — 80 X

TABULA XXIX

Oxypetalum insigne (Decne.) Malme



a) Pecíolo: 35 X

Oxypetalum umbellatum Gardn.



b) Pecíolo — 50 X

TABULA XXX

Oxyptalum insigne (Decne) Malme



a) Nervura principal — 40 X

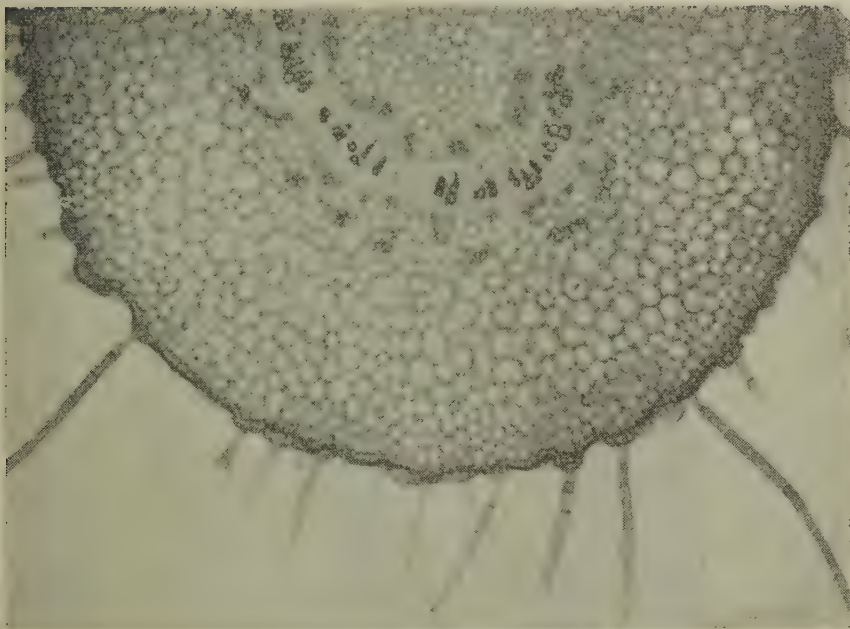
Oxyptalum pedicellatum Decne. var. *itatiaiensis* Occh.



b) Límbo, secção transversal — 100 X

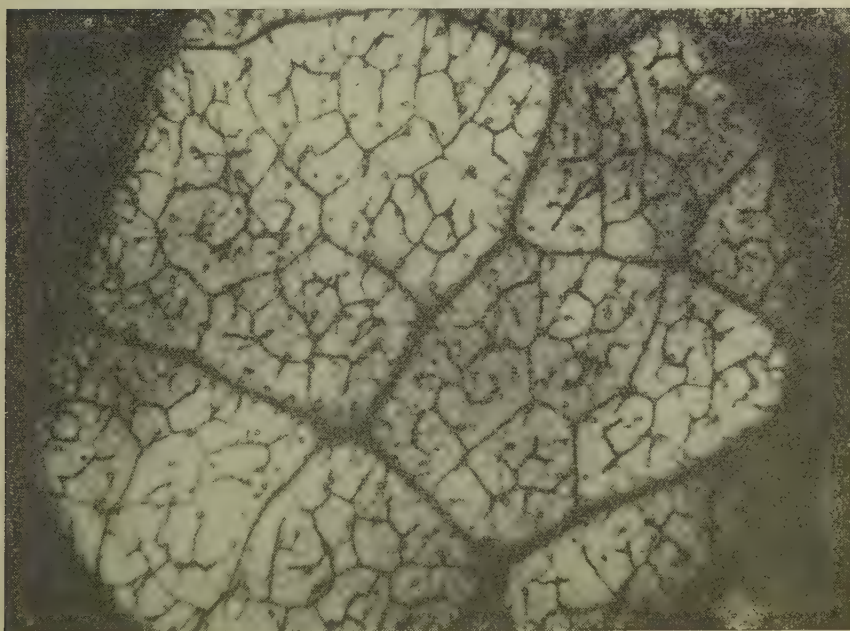
TABULA XXXI

Orypetalum insigne (Decne.) Malme



a) Pedicelo: secção transversal — 80 X

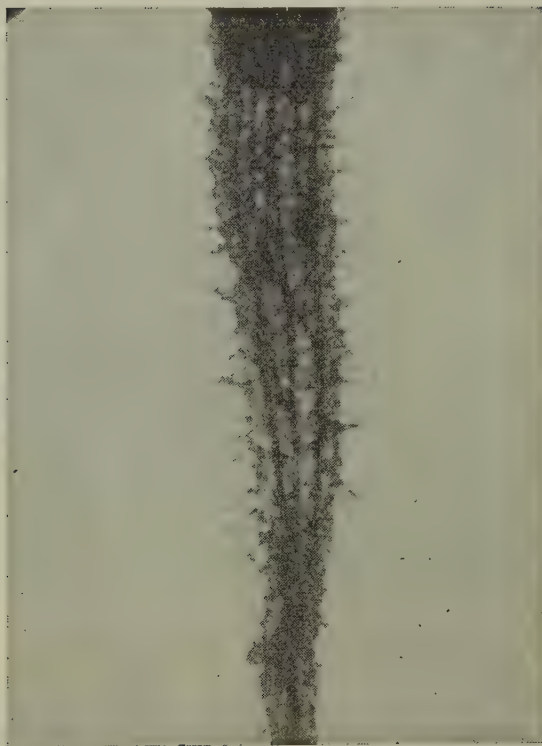
Orypetalum pedicellatum Decne. var. *itaitaiensis* Occh.



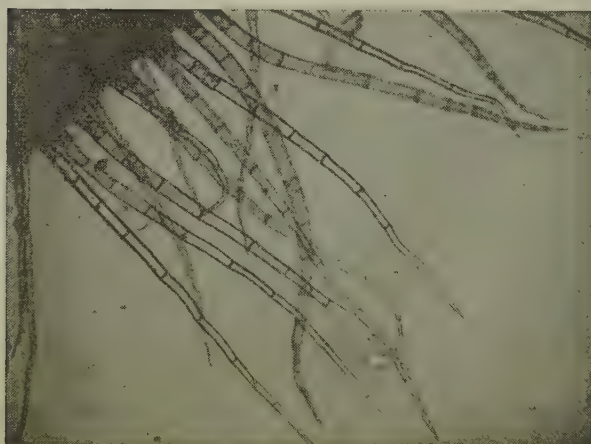
b) Folha: material diafanizado trichomas e reticulo das nervuras no mesofilo — 25 X

TABULA XXXII

Oxypetalum dentatum Fourn.



a) Segmento do calice, diafanizado — 30 X



Oxypetalum insigne (Decne) Malme

b) Pectolo: Trichomas — 80 X

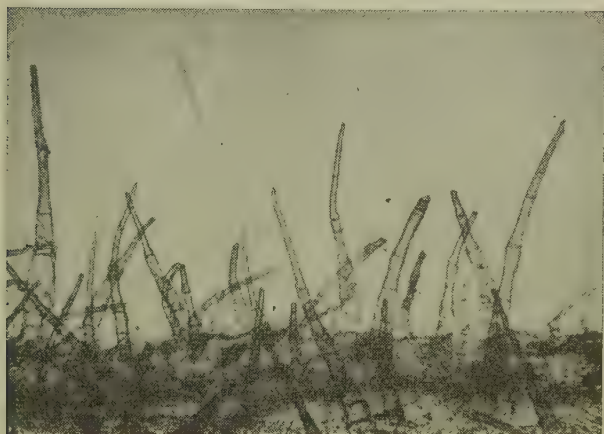
TABULA XXXIII

Oxypetalum deltoideum Fourn.



a) Segmentos do calice distendidos e diafanizados, exibindo glandulas em suas axilas — 30 X

Oxypetalum dentatum Fourn.



a) Trichomas dos segmentos do calice diafanizados — 100 X

ESPÉCIES DA FLÓRA DO BRASIL

- 1) *O. aequaliflorum* Fourn.
Fournier em F. Brasil. Martius, vol. VI, p. IV, pag. 283-84.
HABITAT: Minas Gerais.

- 2) *O. albicans* Schlechter
Schlechter, R. in Notzblatt des Königl. botanischen Gartens und
Museums, band. VI, n. 51-60, p. 177 (1915).
HABITAT: Amazonas.

- 3) *O. ampliflorum* Fourn.
Fournier em Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 276.
HABITAT: Minas Gerais.

- 4) *O. appendiculatum* Mart. e Zucc.
Mart. et Zucc. Nov. Gen. I. 48, tab. 30; Decaisne in D.C. Prodr.
VIII, p. 582; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV,
p. 273; Warning, Symb. ad Floram Brasil Centr. p. 50 (1891);
Malme in Asclepiadac. Regnel. Herbar. p. 48 (1900); Malme in
Ascepiadaceae Paraguayenses Bihang Till. K. Swvet- Akad.
Mandl. Band. 27, afd. III, n. 8, p. 17; Malme in Asclepiadac.
Paranenses, Arkiv för Botanik, band. 4, n. 3, p. 9 (1915); Hoehne,
Monograf. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, tab. IX -2, XLVI (1916);
Malme, Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för
Botanik, band. 21 A, n. 3, p. 32 (1927).
HABITAT: Paraná, Sta. Catarina, E. do Rio, R. G. do Sul, São
Paulo, Minas Gerais.

- 5) *O. arachnoideum* Fourn.
Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, p. IV, pag. 272; Hoehne,
Monograf. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, tab. VI, 4, e XXXVI
(1916).
HABITAT: E. do Rio, Minas Gerais, D. Federal.

- 6) *O. arnottianum* Buek
Buek, Index Gen. et Spc., ad. D.C. Prodr. pars. III (1858), p.
VIII; Griesebach, Symbolae ad floram Argentinam, p. 230 (1879);
Fournier, in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 278 (e
descript.); *O. capitatum* Hook et Arn. in Hookers Journ. of
Botany, I, p. 288 (e descript.), mon Mart. et Zucc. (1834); *O.*
microstemma Fourn. in Fl. Brasil. Martius vol. VI. pars. IV,
p. 282; *O. clavatum* Malme, Asclepiadac. paraguayenses, Bihang
Till. K. Sv. Vet- Akad Handl, band. 27, afd. III, n. 8, p. 19 et
27 ((1901); Malme Oxipetali Species novae vel confusae, Arkiv
för Botanik band. 3, n. 8, p. 5-6 (1904); Hoehne, Monogr. Ascle
piadac. Brasil. suppl. p. 9 e 10, tab. LX-2 e LXI, II, (1916); Malme

in Asclepiadaceae Riograndenses, Arkiv. för Botanik band. 16, n. 15, p. 25 (1921); Malme in Asclepiadaceae Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band. 21, n. 3, p. 38 (1927).
HABITAT: Rio Grande do Sul, Paraná.

7) *O. balansae* Malme

Malme in Asclep. Regnel. Herb. p. 51, tab. VI, f. 39 (1901); Malme, in Asclepiadaceae Paraguayenses, Bihang Till. K. Sv. Vet. Akad. Handl. b. 27, afd. III, n. 8, p. 17; Hoehne, Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, tab. IV, 3 et XXVII (1916); Malme, in Asclepiadac. Mattogrossenses, Arkiv för Botanik, band. 21 A, n. 12, p. 14 (1927).

8) *O. banksii* R. et Scht.

R. et Schult. Syst. VI, 91; Mart. et Zucc., Nov. Gen. I — 48, tab. 29; Wight et Arn. Hook. Lond. Journ. of Botany (1834), p. 287; Decne, in D.C. Prodr. VIII, p. 581; *Asclepias comunis* Vell. Fl. Flum. III, tab. 53; Fournier em Fl. Brasil. Martius, vol. VI, par. IV, pag. 268, tab. 77; Malme, Asclepiadac. Regnel. Herb. p. 51 (1900); Hoehne, Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, tab. IV-2 e XXVI (1906); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv. för Botanik, band. 21 A, n. 3, p. 33 (1927).

HABIT: E. do Rio, Sta. Catarina, D. Federal, Paraná, São Paulo

9) *O. bello-horizontinum* Alv. Silv.

Alvaro da Silveira, in Flora e Serras Mineiras, p. 26 (1908); Hoene, in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1 e 2, tab. IV-1 e XXV (1916).

HABITAT: Minas Gerais.

10) *O. burchellii* (Fourn.) Malme

Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 286 (1885); *Calostigma Baetaeanum* Alv. Silv. in Flora e Serras Mineiras, p. 27, t. II, fig. I. (1908); *C. Baetaeanum* A. Silv. in Hoehne, Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, p. 13-14, tab. 1-3 e V (1916); Malme in Asclepiadaceae Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band. 21 A, n. 3, p. 31-32 (1927).

HABITAT: E. do Rio, Minas Gerais, São Paulo.

11) *O. campanulatum* Hand. et Zucc.

Hand. et Mazz. in Denkschr. Akad. Wiss. Wien. Math. Nath., LXXIX, II, 6 (1910).

HABITAT: São Paulo.

12) *O. capitatum* Mart. et Zucc.

Mart. et Zucc. in Nov. Gen. I. 50; Decne. in D.C. Prodr. VIII. 587; Fournier in Flora Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 280; Warming in Symb. Fl. Brasil. Centr., fasc. 1891, p. 50; Malme in Asclepiadac. Regnel. Herb. p. 58 (1900); Malme in Asclepiadac. Paranenses, Arkiv för Botanik band. 4, n. 3, p. 9, fig. 6 (1905); Hoehne, Monogr. Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band. 21, n. 3, p. 35 e n. 12, p. 14 (1927); Malme in Asclepiadac. Mattogrossenses, Arkiv för Botanik band. 21 A, n. 12, p. 14-15 (1928).

HABITAT: Minas Gerais, S. Paulo, Matto Grosso, Goyaz, Baía, Paraná, Sta. Catarina, Amazonas.

- 13) *O. capitatum* Mart. et Zucc. subesp. *angustum* Malme
O. capitatum Mart. et Zucc. forma; Malme, in *Asclepiadac. Paranaenses*, Arkiv för Botanik band. 4, n. 3, p. 9, tab. III — 2 (1905); Malme in *Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae*, Arkiv. för Botanik, band. 21 A, n. 3, p. 35-36 (1927).
HABITAT: Paraná, S. Paulo, Minas Gerais, Amazonas, St. Catarina.
- 14) *O. cipoense* Alv. Silv.
Alvaro da Silveira in *Flora e Serras Mineiras*, p. 24 (1908);
Hoehne in *Monograf. Asclepiadac. Brasil.*, fasc. 1-2, p. 35-36, tab. III, 1 e XXI, (1916).
HABITAT: Minas Gerais.
- 15) *O. clavigerum* Spencer Moore
Spencer Moore in *The Phanerogamic Botany of the M. Grosso Expedition 1891-1892; The Transactions of the Linnean Society of London 2nd ser. Bot. Vol. IV*, p. 3, pag. 397 (1895).
HABITAT: Mato Grosso.
- 16) *O. clavigerum* Spencer Moore
Fournier em *Fl. Brasil. Martius*, vol. VI, pars. IV, pages. 282-3.
HABITAT: S. Paulo, Paraná, Sta. Catarina, R. G. do Sul.
- 17) *O. coeruleum* (D. Don.) Decne.
Tweedia coerulea D. Don in *Sweet Brit. Flow. Gard. VII* (1837), tab. 407; D. C. *Prodromus VIII* (1844), p. 585; *Tweedia versicolor* Hook in *Curtiss, Bot. Mag. LXV* (1839), tab. 3630; Malme G., in *Einige Beiträge zur Kenntnis südamerikanischer Asklepiada-zeen*, band. 29 A, n. 4, pag. 6-8 (1937).
HABITAT: Rio Grande do Sul.
- 18) *O. confusum* Malme
O. coalitum Fourn. Malme in *Asclep. Regnel. Herb.* p. 62 (1902) não *O. coalitum* Fourn. in *Fl. Brasil Martius*, vol. VI, pars. IV, p. 282; Hoehne im *Monogr. Asclepiadac. Brasil.* fasc. 1-2, p. 7, tab. LX-1 e LXII-2 (1916); Malme in *Asclepiadac. Rio grandenses*, Arkiv för Botanik band. 16, n. 15, p. 26 (1921); Malme in *Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae*, Arkiv för Botanik, band. 21, n. 3, p. 38 (1927).
HABITAT: R. G. do Sul, Paraná, S. Paulo.
- 19) *O. coriaceum* Decne.
Decaisne in *D.C. Prodr. VIII*, p. 585; Fournier in *Fl. Brasil. Martius*, vol. VI, pars. IV, pages. 262-3; Malme in *Asclepiadac. Regnel. Herb.* p. 40 (1900); Hoehne in *Monogr. Asclepiadac. Regnel. Herb.* p. 40 (1900); Hoehne in *Monogr. Asclepiadac. Brasil.* fasc. 1-2, pages. 17-18, tab. I — 2 e VI (1916); Malme in *Asclepiadaceae Dusenianae in Paraná collectae*, Arkiv för Botanik, band. 21 A, n. 3, p. 22 (1927).
HABITAT: Minas Gerais, São Paulo, Paraná.
- 20) *O. corymbiferum* Fourn.
Fournier en *Fl. Brasil. Martius*, vol. VI, pars. IV, pages. 267-68.
HABITAT: D. Federal.

- 21) *O. costae* Occh.
Oechioni in Nota sobre o genero *Oxypetalum* R. Br., com a descrição de nova espécie e nova variedade da Flora do Itatiaia, Rev. Dusenian, Vol. III fasc. 3 pag. 197-202 (1952).
HABITAT: E. do Rio de Janeiro.
- 22) *O. crispum* Wight.
Wight in Hook. Lond. Journ. of Botany 1834, p. 88; Decne in D.C. Prodr. VIII, 582; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 274.
HABITAT: S. Paulo, Paraná, Sta. Catarina, R. G. do Sul.
- 23) *O. curtiflorum* Malme.
Malme in Oxypetali especies novae vel confusae, Arkiv för Botanik, b. 3, n. 8, p. 13-15, tab. 1, fig. 2 (1904); Malme in Asclepiadaceae Riograndenses, Arkiv för Botanik, band. 16, n. 15, p. 27 (1921).
HABITAT: R. G. do Sul.
- 24) *O. decaisneanum* T. Mey
Calostigma Guillemianum Decne in D.C. Prodr. VIII, p. 581; Fournier in Fl. Brasil. Mart. vol. VI, pars. IV, p. 285-86; Malme in Die Asclepiadac. Regnel. Herb. p. 65 (1900); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, p. 11-12, tab. 1-2 e IV (1916); Malme in Asclepiadaceae Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band. 21, n. 3, p. 17 (1927); T. Mey in Dusenian, vol. II, fasc. VI, pags. 365-68, est. 1, 1951.
HABITAT: Minas Gerais, E. do Rio.
- 25) *O. deltoideum* Fourn.
Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pags. 269-70; Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, tab. VI-1 e XXXIII (1916).
HABITAT: E. do Rio, Minas Gerais, D. Federal, S. Paulo.
- 26) *O. densiflorum* Decne.
Decaine in D.C. Prodr. VIII, 584; *Apocynum umbellatum* Salzmann in Sched.
HABITAT: Baía.
- 27) *O. dentatum* Fourn.
Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 263-64; Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil., fasc. 1-2, tab. VIII, 3 e XLIII (1916).
HABITAT: Minas Gerais, E. do Rio.
- 28) *O. dusenii* Malme
Malme in Asclepiadac. Paranenses, Arkiv för Botanik, band. 4, n. 3, p. 4-5, tab. 2 (1905); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2 tab. X, 4 e L — 1 (1916); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band. 21 A, n. 3, p. 26 (1927).
HABITAT: Paraná.
- 29) *O. ekblomii* Malme.
Malme in Asclep. Regnel. Herb., knögl. Sv. Vet.-Akad. Handl. band. 34, n. 7, est. V., f. 19, p. 53 (1900); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, t. VI-2 e XXXIV (1916); Malme in

- Asclepiadac. Mattogrossenses. Arkiv för Botanik, band. 21 A, n. 12, p. 14 (1927).
HABITAT: Mato Grosso.
- 30) *O. erectum* Mart. et Zucc.
Mart. et Zucc. in Nov. Gen. I, 50; *Oxypetalum floribundum* Decne. in D.C. Prodr. VIII, 586; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 275-6; Hoehne Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, p. 120, tab. XIII, 2-4 e LVII e LVIII (1916).
HABITAT: Minas Gerais, Goiás, Sta. Catarina.
- 31) *O. erectum* Mart. et Zucc. subesp. *campestre* (Decne.) Hoehne.
O. campestre Decne., in D.C. Prodr. VIII, 585; *Asclepias multicaulis* Vell. in Fl. Flum. III, tab. 50; *A. arvensis* Vell. in Fl. Flum. III, tab. 63; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 275; Malme in Asclepiadac. Regnell. Herb. p. 47 (1900); Malme in Asclepiadac. Paranaenses, Arkiv för Botanik Band. 4, n. 3, p. 7 (1905); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, p. 119-20, tab. XIII, 2-4 e LVII e LVIII (1916); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band. n. 3, p. 31 (1927).
HABITAT: Minas Gerais, São Paulo, Paraná.
- 32) *O. erectum* Mart. et Zucc. subesp. *longipes* (Malme) Hoehne.
Malme in Oxipetali species novae vel confusae, Arkiva för Botanik b. 3, n. 8, p. 3-4 (1904); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, p. 122-23, tab. XIII — e e LVIII — 1 (1916); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik band. 21 A, n. 3, pag. 31 (1927).
HABITAT: R. G. do Sul, Sta. Catarina, Goiás, Paraná.
- 33) *O. erianthum* Decne.
Decaisne in D.C. Prodr. VIII, 584; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 259; Malme in Asclep. Regnel. Herb. p. 63 (*Oxypetalum* sp.), *Oxypetalum aureum* Chodat, Plantae Hasslerianae (1889) p. 80; Malme in Asclepiadaceae Paraguayensis Bihang Til K. Sv. Vet-Akad. band. 27, afd. III, n. 8, p. 16; Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. Fasc. 1-2 27-28, tab. 2, f. 3 (1916); Malme in Asclepiadaceae Mattogrossenses, Arkiv för Botanik, band. 21 A, n. 12, p. p. 13 (1927).
HABIT: Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, São Paulo.
- 34) *O. erostre* Fourn.
Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 265.
HABITAT: Minas Gerais.
- 35) *O. foliosum* Mart.
Mart. et Zucc. in Nov. Gen. I, 50; Decne. in D.C. Prodr. VIII, 586; ? *Asclepias pilosa* Vell. in Fl. Flum, III, tab. 62; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 278-279; Malme in Asclep. Monogr. Regnel. herb. p. 42, tab. VI, fig. 33 (1900); *O. tricarunculatum* Alv. Silv. in Flora e Serras Mineiras, pag. 26 (1908); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, t. X — 3 e XLIX — 1 (1916); Malme in Asclepiadaceae Mattogrossenses, Arkiv för Botanik, band. 21 A, n. 12, p. 13-14 (1927).
HABITAT: Minas Gerais, Mato Grosso, S. Paulo.
- 36) *O. glabrum* (Decne) Malme
Decaisne in D.C. Prodr. Syst. Nat. VII, p. 581; Fournier in Fl. Brasil. Martius vol. VI, pars. IV, p. 286 (1885); Hoehne in

Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, p. 15, tab. VI — 2 (1916); *Oxypetalum nitidum* Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band. 21 A, n. 3, p. 28-29, tab. I, fig. 2 (1927).

HABITAT: S. Paulo, E. do Rio, Minas Gerais, Paraná.

- 37) *O. glabrum* (Decne.) var. *glaziovii* (Fourn.) Hoehne.

Calostigma Glaziovii Fourn. in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 286, t. 81 (1885); *Oxypetalum Kalanthum* Alv. Silv., Flora e Serras Mineiras, p. 25 (1908); *Calostigma glabrum* Decne. var. *macranthum* Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, p. 15-17, tab. VI-1 e VII-1-4 e VIII (1916); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band. 21 a, n. 3, p. 17 (1927).

HABITAT: E. do Rio, D. Federal.

- 38) *O. glomeratum* Fourn.

Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 281.

HABITAT: Minas Gerais.

- 39) *O. grandiflorum* Fourn.

Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 272.

HABITAT: S. Paulo.

- 40) *O. guilleminianum* Decne

Decaisne in D.C. Prodr. VIII, 582; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 271, tab. 78; Malme in Asclepiadac. Regnel. Herb. p. 55 (1900); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fac. 1-2, tab. III-3 e XXIV (1916); Malme in Asclepiadac. Mattogrossenses, Arkiv för Botanik, band, 21 A, n. 12 (1928).

HABITAT: E. do Rio, Minas Gerais, Mato Grosso, S. Paulo.

- 41) *O. hasslerianum* Chodat var. *mirabile* Malme

Chodat in Plantae Hassleriannae, p. 79 (c/descrição breve) 1899; Malme in Asclepiadac. Paraguayenses, Bihang. Till. K. Sv. Vet-Akad. Handl. Band. 27, afd. III, n. 8, p. 22-23 (1901); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, ta. XII — 1 e LIV — 2 (1916).

HABITAT: Mato Grosso.

- 42) *O. henschenii* Malme

Malme in Svenska Vet-Akad. Handl. XXXIV, n. 7, p. 45 (1900).

HABITAT: Minas Gerais.

- 43) *O. hilarianum* Fourn.

Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 283; Malme in Asclepiadac. Regnel. Herb. p. 60 (1900); Malme in Asclepiadac. Riograndenses, Arkiv för Botanik, band. 16, n. 15, p. 28 (1921).

HABITAT: R. G. do Sul.

- 44) *O. hirsutulum* K. Sch.

K. Schumann in Beiblatt zu der Botanischen Jahrbüchern, n. 67, band. XXX, heft. 1, p. 31 (1901).

HABITAT: Sta. Catarina.

- 45) *O. hoehnei* Malme
Calostigma Dusenii Hoehne (não *Oxypetalum Dusenii* Malme)
in Monograf. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, p. 23-24, tab. 3 e XI
(1916); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae,
Arkiv för Botanik, band 21 A, n. 3, p. 30 (1927).
HABITAT: Paraná.
- 46) *O. incanum* Fourn.
Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 276;
Oxypetalum tridens Malme, Malme in Oxypetali species novae
vel confusae, Arkiv för Botanik band. 3 n. 8-10, tab. 1, fig. 5
(1904); Malme in Asclepiadaceae Riograndenses, Arkiv för Bota-
nik band. 16, n. 15, p. 27 (1921).
HABITAT: S. Paulo, Goiás, R. G. do Sul, Minas Gerais.
- 47) *O. insigne* (Decne.) Malme
Decaisne in Étud. Asclep. Ann. sc. nat. (1838), p. 343, t. 12,
fig. 2; Endlicher in Gen. suppl. n. 3.475; Deless. Icon. Select.
vol. 5, tab. 173; Decaisne in D.C. Prodr. VIII, p. 58-81 (1844);
Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 285 (1885);
K. Schum. Die Natürl. Pflanz. vol. IV, pars. 2, p. 261, fig. 75,
R.U., (1895); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2,
p. 9, t. 1, I et III (1916); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in
Paraná collectae, Arkiv för Botanik band. 21 A, n. 3, p. 17-18
(1927).
HABITAT: S. Paulo, E. do Rio.
- 48) *O. integrifolium* Fourn.
Fournier in Fl. Brasil, Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 279.
HABITAT: Rio Grande do Sul.
- 49) *O. jacobinae* Decne.
Decaisne in D.C. Prodr. VIII, 584; Fournier in Fl. Brasil. Martius,
vol. VI, pars. IV, pag. 263.
HABITAT: Baía.
- 50) *O. lagoense* Fourn.
Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pag. 264, tab. 74.
HABITAT: Minas Gerais.
- 51) *O. lanatum* Decne.
Decaisne in Asc. in Herb. Mus. Paris; Fournier in Fl. Brasil.
Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 266-267; Malme in Asclepiadac.
Regnel. Herb. (sob nota), p. 45, (1900); Malme, in Asclepiadac.
Paranaenses, Arkiv för Botanik, band. 4, n. 3, p. 7 (sob nota),
1905; Hoehne, in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, tab. VII,
2 e XXXVIII (1916).
HABITAT: E. do Rio, Minas Gerais.
- 52) *O. laxum* Malme
Malme in Asclepiadaceae Brasilienses novae vel minus bene
cognitae, Arkiv för Botanik, band - 28 A, n. 5, p. 8-10, fig. 4
(1936).
HABITAT: Mato Grosso.
- 53) *O. ligulatum* Fourn.
Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 258.
HABITAT: Minas Gerais.

54) *O. lineare* Decne.

Decais in D.C. Prodr. VIII, 5871; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 283; Malme in Asclepiadac. Regnel. Herb. p. 57 (1900); Malme in Asclepiadac. Paranaenses, Arkiv för Botanik, band. 4, n. 3, p. 11-12, fig. 8 (1905); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, tab. XIII — 1 e LVI (1916); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, Band. 21, A, n. 3, p. 40-42, tab. II — 2 e IV — 4 e p. 16-17 (1927); Malme in Asclepiadac. Mattogrossenses, Arkiv för Botanik, band 21 A, n. 12, p. 16-17 (1928).

HABITAT: Paraná, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Sta. Catarina, São Paulo.

55) *O. luschnatii* Fourn.

Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 261-62.

HABITAT: Baía.

56) *O. lutescens* Fourn.

Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 273; Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, tab. IX — 1 e XLV f. 1 (1916).

HABITAT: E. do Rio.

57) *O. macrolepis* (Hook. et Arn.) Decne.

Tweedia macrolepis Hook. et Arn. in Journ. of Botany, p. 291 (1834); Decaisne in D.C. Prodr. VIII, 585; *O. megapotamicum* Spreng. in Syst. IV pars. II, p. 111 (não Decaisne); Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 260; Malme in Asclepiadac. Regnel. Herb. p. 41; Malme in Asclepiadaceae Paraguayenses, Bihang Till. K. Sv. Vet-Akad. Handl. band. 27, afd. III, n. 8, p. 15 (1901); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, p. 23-24, tab. 1, 4 e 17 (1916).

HABITAT: R. G. do Sul, Paraná.

58) *O. malmei* Hoehne

Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, p. 11-12, tab. LX — 4 e LXII — 1 (1916); *O. subcapitatum* Malme (fórma), Malme in Asclepiadaceae Paranaenses, Arkiv för Botanik, band. 21 A, n. 3, p. 36-37 (1927).

HABITAT: Paraná.

59) *O. maritimum* Hook. et Arn.

Hook et Arn. in Journ. of Botany 1834, p. 288; Decaisne in D. C. Prodr. VIII, 581; *Apocynum maritimum* Salzn. in Sched. Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 268-69.

HABITAT: Baía, E. Santo.

60) *O. martii* Fourn.

Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 280; Asclepiadac. Regnel. Herb. p. 61 (1900); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, p. 91, tab. IX — 4 e X — 1 e 2 XLVIII (1916); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band. 21 A, n. 3, p. 36 e n. 12, p. 15 (1927); Malme in Asclepiadac. Mattogrossenses, Arkiv för Botanik, band. 21 A, n. 12, p. 15 (1928).

HABITAT: Minas, Goiás. Baía, S. Paulo, M. Grosso.

- 61) *O. mexiae* Malme
Malme in *Asclepiadaceae Brasilienses novae vel minus bene cognitae*, Arkiv för Botanik, band. 28 A, p. 6-8, fig. 3 (1936).
HABITAT: Minas Gerais.
- 62) *O. microphyllum* Hook et Arn.
Hook et Arn. in Hook. Journ. of Botany I (1834), p. 289; *O. multicaule* Fourn. Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 284; Malme in *Asclepiadac. Paraguayenses*, Bihang Till K. Svenska Vet-Akad. Handligar, band. 27, afd. III, n. 8, p. 31 (sob nota) (1901); Malme in *Asclepiadac. Riograndenses*, Arkiv för Botanik, band. 16, n. 15, p. 27 (1921).
HABITAT: Rio Grande do Sul.
- 63) *O. minarum* Fourn.
Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 258-59, tab. 73, fig. 1; Hoehne in Monogr. *Asclepiadac. Brasil.* fasc. 1-2, p. 37-8, tab. III — 2 e XXII (1916).
HABITAT: Minas Gerais.
- 64) *O. molle* Hook et Arn.
Hooker et Arnott in Hooker's Journl of Bot. I, p. 289 (1834); Decaine in D.C. Prodr. VIII, 584; Fournier in Fl. Brasil. Martius, voll. VI, pars IV, p. 284; *Oxypetalum oliganthum* Malme in Die *Asclepiadac. Regnel. Herb. Königl. Sv. Vet-Akad. Handl.* band. 34, n. 7, p. 46 (1900); Hoehne in Monogr. *Asclepiadac. Brasil.* fasc. 1-2, tab. VII-4 e XL (1916); Malme in *Asclepiadaceae Riograndenses*, Arkiv för Botanik, band. 16, n. 15, p. 22 (1921).
HABITAT: Sta. Catarina, Rio Grande do Sul.
- 65) *O. montanum* Mart. et Zucc.
Mart. et Zucc. in Nov. Gen. I, 49; Decaisne in D.C. Prodr. VIII, 583; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 257-58; Hoehne in Monogr. *Asclepiadac. Brasil.* fasc. 1-2, p. 33-34, tab. II — 4 e XX (1916).
HABITAT: Minas Gerais.
- 66) *O. mosenii* (Malm.) Malme
Calostigma Mosenii Malme, Malme in *Asclepiadac. Regnel. Herb.*, p. 68, est. VII, fig. 47 (1900); Malme in *Asclepiadac. Paranaenses*, Arkiv för Botanik, band. 4, n. 3, p. 12 (1904); *C. Mosenii* Malme, Malme in Hoehne Monogr. *Asclepiadac. Brasil.* fasc. 1-2, p. 19-20, tab. II — 1 e IX (1916); Malme in *Asclepiadac. Duisanenae* in Paraná collectae, Arkiv för Botanik band. 21 A, n. 3, p. 30 (1927); *C. Mosenii* Malme in *Asclepiadac. Riograndenses*, Arkiv för Botanik Band. 16, n. 15, p. 29 (1921).
HABITAT: Paraná, Rio Grande do Sul, São Paulo.
- 67) *O. mourai* Hoehne
Hoehne, in Monogr. *Asclepiadac. Brasil.*, fasc. 1-2, tab. VIII-2 e XLII (1916).
HABITAT: E. do Rio
- 68) *O. mucronatum* Fourn.
Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 271.
HABITAT: R. Grande do Sul.

- 69) *O. multiflorum* (Malm.) Malme
Calostigma multiflorum Malme, Malme in Die Asclepiadac. des Regnel; Herb. Königl. Sv. Vet-Akad. Handl. Band. 34, n. 7, p. 67 (1900); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, p. 21-22, tab. II — 2 X (1916); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik band. 21 A, n. 3, p. 30 (sob nota) (1927); *Schistogyne multiflora* (Malme) T. Mey, in Notas sobre Asclepiadac. sudamericanas I, Dusenianae II (6) pag. 365-68 (1951).
HABITAT: Minas Gerais.
- 70) *O. muticum* Fourn.
Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 277.
HABITAT: Minas Gerais.
- 71) *O. nigrescens* Fourn.
Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 264; Malme in Asclepiadac. Regnel. Herb. p. 45 (sob nota) (1900); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, tab. VIII — 1 e XLI (1916).
HABITAT: São Paulo, Paraná, Sta. Catarina.
- 72) *O. obtusifolium* Malme
Malme in Asclepiadac. Paranaenses, Arkiv för Botanik band 4, n. 3, p. 7-8, fig. 5 (1905); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, tab. IV — 4 e XXVIII, fig. 1 (1916); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Bot. Band. Al A, n. 3, p. 33 (1927).
HABITAT: Paraná.
- 73) *O. ostenii* Malme
Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band. 21 A, n. 3, p. 25, tab. IV — 5 (1927).
HABITAT: Paraná.
- 74) *O. pachyglossum* Decne.
Decaisne in D. C. Prodr. VIII, 585; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI pars. IV, p. 261, tab. 73, fig. II; Malme in Asclepiadac. Regnel. Herb. p. 41, tab. VI, fig. 31 (1900); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, p. 13-15, tab. I — 1 e 14 (1916).
HABITAT: E. do Rio, Minas Gerais, S. Paulo.
- 75) *O. pachygynum* Decne.
Decaisne in D. C. Prodr. VIII, 583; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 267; *O. vestitum* Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band 21, n. 3, p. 33 (1927); Malme in Asclepiadac. Paraguayensis Bihang Till. S. Sv. Vet-Akad. Handl., band. 27, afd. III, n. 8, p. 18-19, fig. 3 (1901); Malme in Asclepiadac. Paranaenses, Arkiv för Botanik, band. 4, n. 3, p. 9 (1905); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, tab. V — 1 e XXIX (1916).
HABITAT: Paraná, Minas Gerais.
- 76) *O. palludosum* Decne.
Decaisne in D.C. Prodr. VIII, pag. 585; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 262-63.
HABITAT: Baía.

- 77) *O. pannosum* Decne.
Decaisne in D. C. Prodr. VIII, 583; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 266; Malme in Asclepiadac. Regnel. Herb. p. 50 (1900); Malme in Asclepiadac. Paranaenses, Arkiv för Botanik Band. 4, n. 3, p. 7 (1905); Hoehne in Monogr. Asclep. Brasil. fasc. 1-2, tab. IX — 3, XXVIII — 2 e XLVII (1916); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band. 21 A, n. 3, p. 32-33 (1927).
HABITAT: S. Paulo, Paraná, Minas Gerais, R. G. do Sul, Sta. Catarina.
- 78) *O. paranense* Malme
Malme in Bull. de l'Herb. Boiss., 2 ème sér. T. VIII, p. 102 (1908); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, band. 21 A, n. 3, p. 40, (1927).
HABITAT: Paraná.
- 79) *O. pardense* Fourn.
Fournier in Fl. Brasil. Martius vol. VI, Mattogrossenses, Arkiv för Botanik band. 21 A, n. 2, p. 15-16, tab. I, fig. 3 (1927).
HABITAT: São Paulo, M. Grosso.
- 80) *O. parvifolium* Fourn.
Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pag. 272; Malme in Asclepiadac. Reg. Herblp. 56 (1900); Hoehne in Monogr. Asclep. Brasil. fasc. 1-2, tab. V, 3, XXI (L) 1916.
HABITAT: Sta. Catarina.
- 81) *O. parviflorum* Decne var. *kuhlmannii* Hoehne
Decaisne in D. C. Prodr. VIII, 5 87; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 281-82, tab. 79, fig. 2; Malme in Asclepiadac. Regnel. Herb. p. 59; Malme in Asclepiadac. Paraguayenses, Bihang. Till. K. Sv. Vet-Akad. Handl. B. 27, afd. III, n. 8, p. 24; Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, p. 105-106, t. XI — 4 e LIII, mais t. LX — 3 e LXI — 1 (1916); Malme in Asclepiadac. Riograndenses, Arkiv för Botanik, band. 15, n. 15, p. 25 (1921); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band. 21, n. 3, p. 34-35; *Schizostemma parviflorum* Decne., in Ann. Sc. Nat. Bota. 2, Sér. IX, p. 344 (1838); *Oxypetalum hederacfolium* Archavalleta in Fl. Urug. IV, p. 105 (1910); Malme in Asclepiadac. Mattogrossenses, Arkiv för Botanik band. 21, A, n. 12 p. 15 (1927).
HABITAT: R. G. do Sul, M. Grosso, Paraná, Sta. Catarina.
- 82) *O. patulum* Fournier
Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 278; *Oxypetalum hirsutum* Alv. Silv. in Flora e Serras Mineiras p. 27 (1908); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, tab. XL-1 e LI — 1, (1916).
HABITAT: Minas Gerais, E. do Rio.
- 83) *O. pauperculum* Fourn.
Fournier in Fl. Brasil. Martius, VI, IV, p. 265; Warming in Symb. Fl. Brasil. Contr. fasc. (1891) p. 50; Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, tab. V — 4 et XXXII (1916).
HABITAT: Minas Gerais.

- 84) *O. pedicellatum* Decne. e var. *itatiaiensis* Occh.
Decaisne in D. C. Prodr. VIII, 582; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 269; Hoehne in Monogr. Asclepiadac, Brasil., fasc. 1-2, tab. VII — 1 e XXXVII (1916); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band. 21 A, n. 3, p. 34 (1927).
HABITAT: Minas Gerais, E. do Rio, Paraná.
- 85) *O. pratense* Grisebach.
Grisebach. in Symb. ad floram Argentinam (1879), p. 231; *O. integrilobum* Fourn. in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 279 (et descript) non "integrifolium"; *O. Kintzei* Schlechter in Osten Botan. Zeitschr (1895), p. 444 e descript.; *O. maveolens* Spegazzini, in Contribution al estudio de la Flora de la Sierra Ventana (1896), p. 42; *O. Arnottianum* Chodat in Bull. de l'Herb. Boissier, T.BII, appendix 1, (1899) p. 80 (non Buek); Malme in Asclepiadac. Regnel. Herb. (1900), p. 57; Malme in Oxipetali species novae vel confusas, Arkiv för Botanik, band. 3, n. 8, p. 6 (1904); Malme in Asclepiadac. Riograndensis, Arkiv för Botanik, band. 16, n. 15, p. 24 (1921).
HABITAT: R. G. do Sul.
- 86) *O. proboscideum* Fourn.
Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 281; Malme in Asclepiadac. Paraguayenses, Bihang Till. K. Sv. Vet-Akad. Handl. band. 27, III, n. 8, p. 23 (sob nota) (1901); Hoehne, Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, tab. XII, 2 e LIV-1 (1916); Malme in Asclepiadac. Riograndenses, Arkiv för Botanik, band. 16, n. 15, p. 25 (1921).
HABITAT: Rio G. do Sul, Sta. Catarina.
- 87) *O. propinquum* Decne.
Decaisne in D. C. Prodr. VIII, 582; *Oxypetalum pilosum* Gardn. in Sched. *Asclepias tomentosa* Pohl. in Sched.; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 270.
HABITAT: E. do Rio.
- 88) *O. pulchrum* Decne.
Decaisne in D. C. Prodr. VIII, 584; *Asclepias pulchra* Vell. Fl. Flum. III, tab. 58, Arquivos do Museu Nacional do Riode Janeiro, V, pag. 110; *O. pulchrum* Fourn. in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 284.
HABITAT: Rio de Janeiro.
- 89) *O. rariflorum* Malme
Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band. 21 A, n. 3, p. 27-28, tab. IV, f. 6 (1927).
HABITAT: Paraná.
- 90) *O. regnellii* (Malme) Malme
Calostigma Regnellii Malme in Die Asclepiadaceen des Regnel. Herb. band. 34, n. 7, p. 66, tab. 7, fig. 47 (1900); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, p. 25, tab. II, — 4 e XII (1916); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band. 21 A, n. 3, p. 30, (1927) (sob ntoa).
HABITAT: Paraná, Minas Gerais, E. do Rio.

- 91) *O. riparium* H.B.K.
Humb. Bompl. et Kunthe in Nov. Gen. Plant. vol. III, p. 197;
Decaisne in D. C. Prodr. VIII, p. 582-83; Fournier in Fl. Brasil.
Martius, vol. VI, pars. IV, p. 269; Malme in Asclepiadac. Regnel.
Herb. p. 50; Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2,
t. VI, 3 e XXXV (1916).
HABITAT: E. do Rio, D. Federal, M. Gerais, São Paulo.
- 92) *O. schenkii* K. Sch.
K. Schumann in Beiblatt zu den Botanischen Jahrbücher n. 60,
band XXV, heft. 3, p. 20-21 (1898).
HABITAT: E. do Rio, D. Federal.
- 93) *O. schottii* Fourn.
Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, pag. 273-74,
tab. 79, fig. I.
HABITAT: Rio de Janeiro.
- 94) *O. selloanum* Fourn.
Fournier in Fl. Brasil. Martius, Vol. VI, pars. IV, pag. 260.
HABITAT: Baía.
- 95) *O. siliculae* Fourn.
Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 266.
HABITAT: São Paulo.
- 96) *O. sobralii* Occh.
Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 266.
HABITAT: São Paulo.
- 97) *O. solanoides* Hook et Arn.
Hooker et Arn. in Bot. Beech. 289, et in Hook. Journ. of Bot.
1834, p. 289; Bot. Magaz. t. 4367; Decaisne in D. C. Prodr. VIII,
586; *Schizostemma longifolium* Decne in Ann. sc. nat. 1834, p.
344; *Tweedia floribunda* Hort., Fournier in Fl. Brasil. Martius,
vol. VI, pars. IV, pag. 274-75; Malme in Asclepiadac. Roigranden-
ses, Arkiv för Botanik, band. 16, n. 15, p. 26 (1921).
HABITAT: Rio Grande do Sul.
- 98) *O. stenophyllum* Malme
Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för
Botanik, band. 21 A, n. 3, p. 39, tab. II-1 e VI — 1 (1927).
- 99) *O. stigmatosum* Fourn.
Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, paras. IV, p. 280-81;
Malme in Asclepiadac. Riograndenses. Arkiv för Botanik, band.
16, n. 15, p. 26 (1921).
HABITAT: Rio Grande do Sul.
- 100) *O. stipatum* Malme
Malme in Die Asclepiad. Regnel. Herb. Königl. Sv. Vet-Akad.
Handl. band. 34, n. 7, p. 44 (1900); Hoehne in Monogr. Ascledia-
dac. Brasil. fasc. 1-2, tab. VIII — 4 e XLIV (1916).
HABITAT: Rio Grande do Sul.

- 101) *O. strictum* Mart. et Zucc. et subesp. *polyanthum* Hoehne
Mart. et Zuccarini. in Nov. Gen. I, 50; Decaisne in D.C. Prodr. VIII, 586; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 276-77, tab. 80; Warming. Symb. ad. Fl. Brasil. Centr. p. 50 (1891); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, t. XI, 2 e XLIV- 2 e LI — a (1916).
HABITAT: Minas Gerais.
- 102) *O. suaveolens* Fourn.
Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 265-, tab. 75.
HABITAT: Minas Gerais.
- 103) *O. subcapitatum* Malme
Malme in Asclepiadac. Paraguayenses, Bihang Till K. Sv. Vet-Akad. Handl. band. 27, afd. III, n. 8, p. 20-22, tab. 1 (1901); Malme in Asclepiadac. Paranaenses, Arkiv för Botanik. band. 4, n. 3, p. 10-11, fig. 7 (1905); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, tab. XII — 4 e L — 2 (1916).
HABITAT: Paraná.
- 104) *O. subhirtellum* Miq.
Miq. in Linnaea XXII, 568; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 274.
HABITAT: Minas Gerais, E. do Rio.
- 105) *O. sublanatum* Malme
Malme in Asclepiadac. paranaenses, Arkiv för Botanik, band. 4, n. 3, p. 6-7, tab. 3, (1905); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fac. 1-2, tab. VII — 2 e XXXIX (1916); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band. 21, n. 3, p. 27 (1927).
HABITAT: Paraná, E. do Rio, S. Paulo, Minas.
- 106) *O. suboppositum* Malme
Malme in Bull. de l'Herb. Boiss. 2 ème sér. T. VIII, p. 105, tab. III — 1 e IV — 3 (1908); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band. 21 A, n. 3, p. 40, tab. IV, f. 3 (1927).
HABITAT: Paraná.
- 107) *O. subriparium* Malme
O. riparium H.B.K. var. *brasiliensis* Decne in D. C. Prodr. VIII, p. 583 (e descript.), 1844; Malme in Asclepiadac. Austroamericanae praecipue andinae, Arkiv för Botanik, band. 25 A, n. 7, p. 14-15, fig. 8 (1916).
HABITAT: Minas Gerais.
- 108) *O. ternifolium* Fourn.
Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 279-80.
HABITAT: Minas Gerais.
- 109) *O. tomentosum* Wight et Arn.
Wight et Arn. in Hook. London Journ. of Bot. 1834, p. 288; Decaisne in D. C. Prodr. VIII, 583; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 267; Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, tab. V — 2 e XXX (1916).
HABITAT: R. G. do Sul.

110) *O. tubatum* Malme

Malme in Asclepiadac. Paranenses, Arkiv för Botanik, b. 4, n. 3, p. 3, fig. 1 (1905); Hohne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, pag. 25-26, tab. II — 1 e 18 (1916); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band. 21 A, n. 3, p. 23 (1927).

HABITAT: Paraná.

111) *O. umbellatum* Gardn.

Gardner in London Journ. of Bot. I, p. 179; *O. megapotanicum* Decne in D. C. Prodr. VIII, 583 (non Sprengel); *Asclepias nitida* Vell. in Fl. Flum. III, tab. 59; *O. pachyglossum* Malme in Asclepiadac. Paraguayenses Bihang. Till. K. Sv. Vet-Akad. Handl. band. 27, afd. III, n. 8, p. 16 (1901); *O. pallidum* Fourn. in Hoehne Monogr. Asclepiadac. Brasil., fasc. 1-2, p. 19, 6. 1-3 e 15 (1916); Malme in Asclepiadac. Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band. 21 A, n. 3, p. 22-23 (1927).

HABITAT: E. do Rio, D. Federal, Paraná, Minas, Sta. Catarina, São Paulo, Espírito Santo.

112) *O. urbanianum* Alv. Silv.

Alvaro da Silveira, em Flora e Serras Mineiras, pag. 25 (1908); *Melinia Glaziovii* Fourn. in Flora Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 289; Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, p. 29-31, tab. II-3 e XIX (1915); Malme in Asclepiaceae Dusenianas in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band. 21, A, n. 3, p. 18 (1928) (sob nota).

HABITAT: E. do Rio, Minas Gerais.

113) *O. villosum* Fourn.

Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, pars. IV, p. 262.

HABITAT: Minas Gerais.

114) *O. wightianum* Hook et Arn.

Hooker et Arn. in Hook. Journ. of Bot. p. 288 (1834); Decaisne in D.C. Prodr. VIII, 581; Fournier in Fl. Brasil. Martius, vol. VI, p. 270-71; Malme in Asclepiadac. Regnel. Herb. p. 53 (1900); Malme in Asclepiadac. Paraguayenses, Bihang, Till. K. Sv. Vet-Akad. Handl. band. 27, afd. III, n. 8, p. 19 (1901); *O. squamulatum* Fourn. in Fl. Brasil. vol. VI, pars. IV, p. 270; Malme in Asclepiadac. Paranenses, Arkiv för Botanik, band 4, n. 3, p. 9 (1905); Hoehne in Monogr. Asclepiadac. Brasil. fasc. 1-2, tab. III — 3 e XXIII (1916); Malme in Asclepiadaceae Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Botanik, band 21 A, n. 3, p. 34 (1927).

HABITAT: S. Paulo, Paraná, Sta. Catarina, R. G. do Sul, Minas Gerais.

RELAÇÃO DAS ESPÉCIES PELOS ESTADOS DO BRASIL

MINAS GERAES

1. *O. aequaliflorum* Fourn.
2. *O. ampliflorum* Fourn.
3. *O. appendiculatum* Mart. et Zucc.
4. *O. arachnoideum* Fourn.
5. *O. bello-horizontinum* Alv. Silv.
6. *O. burchellii* (Fourn.) Malme
7. *O. capitatum* Mart. et Zucc. e a subesp. *angustum* Malme
8. *O. cipoense* Alv. Silv.
9. *O. coriaceum* Decne.
10. *O. decaisneanum* T. Mey.
11. *O. deltoideum* Fourn.
12. *O. dentatum* Fourn.
13. *O. erectum* Mart. et Zucc. e a subesp. *campestre* (Decne.) Hoehne
14. *O. erianthum* Decne.
15. *O. erostre* Fourn.
16. *O. foliosum* Mart.
17. *O. glabrum* (Decne.) Malme
18. *O. glomeratum* Fourn.
19. *O. guilleminianum* Decne.
20. *O. henschenii* Malme
21. *O. incanum* Fourn.
22. *O. lagoense* Fourn.
23. *O. lanatum* Decne.
24. *O. ligulatum* Fourn.
25. *O. lineare* Decne.
26. *O. martii* Fourn.
27. *O. mexiae* Malme
28. *O. minarum* Fourn.
29. *O. montanum* Mart et Zucc.
30. *O. multiflorum* (Malm.) Malme
31. *O. muticum* Fourn.
32. *O. pachyglossum* Decne.
33. *O. pachygynum* Decne.
34. *O. pannosum* Decne.
35. *O. patulum* Fourn.
36. *O. pauperculum* Fourn.
37. *O. pedicellatum* Decne.
38. *O. regnellii* (Malm.) Malme
39. *O. riparium* H.B.K.
40. *O. strictum* Mart. et Zucc. e a subesp. *polyanthum* Hoehne
41. *O. suaveolens* Fourn.
42. *O. subhirtellum* Miq.
43. *O. sublanatum* Malme
44. *O. subriparium* Malme
45. *O. ternifolium* Fourn.
46. *O. umbellatum* Gardn.

47. *O. urbanianum* Alv. Silv.
48. *O. villosum* Fourn.
49. *O. wightianum* Hooket Arn.

PARANÁ

1. *O. appendiculatum* Mart. et Zucc.
2. *O. arnottianum* Buek.
3. *O. banksii* R. Schul.
4. *O. capitatum* Mart. et Zucc. e a subesp. *angustum* Malme
5. *O. coalitum* Fourn.
6. *O. confusum* Malme
7. *O. coriaceum* Decne.
8. *O. crispum* Wight.
9. *O. dusenii* Malme
10. *O. erectum* Mart. et Zucc. e a subesp. *campestre* (Decne.) Hoehne e a subesp. *longipes* (Malm.) Hoehne
11. *O. glabrum* (Decne.) Malme
12. *O. hoehnei* Malme
13. *O. lineare* Decne.
14. *O. macrolepis* (Hook. et Arn.) Malme
15. *O. malmei* Hoehne
16. *O. mosentii* (Malm.) Malme
17. *O. nigrescens* Fourn.
18. *O. obtusifolium* Malme
19. *O. ostenii* Malme
20. *O. pachygynum* Decne.
21. *O. pannosum* Decne.
22. *O. paranense* Malme
23. *O. parviflorum* Decne. e var. *kuhlmannii* Hoehne
24. *O. pedicellatum* Decne.
25. *O. rariflorum* Malme
26. *O. regnellii* (Malm.) Malme
27. *O. stenophyllum* Malme
28. *O. subcapitatum* Malme
29. *O. sublanatum* Malme
30. *O. suboppositum* Malme
31. *O. tubatum* Malme
32. *O. umbellatum* Gardn.
33. *O. wightianum* Hook et Arn.

S. PAULO

1. *O. appendiculatum* Mart. et Zucc.
2. *O. banksii* R. et Schul.
3. *O. burchellii* (Fourn.) Malme
4. *O. campanulatum* Hand. et Mazz.
5. *O. coriaceum* Decne.
6. *O. coalitum* Fourn.
7. *O. confusum* Malme
8. *O. crispum* Wight.
9. *O. deltoideum* Fourn.
10. *O. erectum* Mart. et Zucc. e a subesp. *cambestre* (Decne.) Hoehne
11. *O. erianthum* Decne.
12. *O. foliosum* Mart.
13. *O. glabrum* (Decne.) Malme
14. *O. grandiflorum* (Decne.) Malme
15. *O. guillemianum* Decne.
16. *O. incanum* Fourn.
17. *O. insigne* (Decne.) Malme

18. *O. lineare* Decne.
19. *O. martii* Fourn.
20. *O. mosenii* (Malm.) Malme
21. *O. nigrescens* Fourn.
22. *O. pachyglossum* Decne.
23. *O. pannosum* Decne.
24. *O. pardense* Fourn.
25. *O. riparium* H.B.K.
26. *O. siliculae* Fourn.
27. *O. sublanatum* Malme
28. *O. umbellatum* Gardn.
29. *O. wightianum* Hook. et Arn.

E. DO RIO

1. *O. appendiculatum* Mart. et Zucc.
2. *O. arachnoideum* Fourn.
3. *O. banksii* R. et Schul.
4. *O. burchellii* (Fourn.) Malme
5. *O. decaisneanum* T. Mey.
6. *O. deltoideum* Fourn.
7. *O. dentatum* Fourn.
8. *O. glabrum* (Decne.) Malme e var. *Glaziovii* (Fourn.) Malme
9. *O. guilleminianum* Decne.
10. *O. insigne* (Decne.) Malme
11. *O. lanatum* Decne.
12. *O. lutescens* Fourn.
13. *O. mourai* Hoehne
14. *O. pachyglossum* Decne.
15. *O. patulum* Fourn.
16. *O. pedicellatum* Decne.
17. *O. propinquum* Decne.
18. *O. pulchrum* Decne.
19. *O. regnellii* (Malm.) Malme
20. *O. riparium* H.B.K.
21. *O. schenkii* K. Sch.
22. *O. schottii* Fourn.
23. *O. subhirtellum* Miq.
24. *O. sublanatum* Malme
25. *O. umbellatum* Gardn.
26. *O. urbanianum* Alv. Silv.
27. *O. costae* Oechioni
28. *O. sobralii* Oechioni

R. G. DO SUL

1. *O. appendiculatum* Mart. et Zucc.
2. *O. arnottianum* Buek.
3. *O. coalitum* Fourn.
4. *O. coeruleum* (D. Don) Decne.
5. *O. confusum* Malme
6. *O. crispum* Wight.
7. *O. curtiflorum* Malme
8. *O. erectum* Mart. et Zucc. e a subesp. *longipes* (Malm.) Hoehne
9. *O. hilarianum* Fourn.
10. *O. incanum* Fourn.
11. *O. integrifolium* Fourn.
12. *O. macrolepis* (Hook. et Arn.) Decne.
13. *O. microphyllum* Hook. et Arn.
14. *O. molle* Hook. et Arn.

15. *O. mosenii* (Malm.) Malme
16. *O. mucronatum* Fourn.
17. *O. pannosum* Decne.
18. *O. parviflorum* Decne. e var. *Kuhlmannii* Hoehne
19. *O. pratense* Grisebach.
20. *O. proboscideum* Fourn.
21. *O. solanoides* Hook. et Arn.
22. *O. stigmatosum* Fourn.
23. *O. stipatum* Malme
24. *O. tomentosum* Wight. et Arn.
25. *O. wightianum* Hook. et Arn.

STA. CATHARINA

1. *O. appendiculatum* Mart. et Zucc.
2. *O. banksii* R. Schul.
3. *O. capitatum* Mart. et Zucc. e a subesp. *angustum* Malme
4. *O. coalitum* Fourn.
5. *O. crispum* Wight.
6. *O. erectum* Mart. et Zucc. e a subesp. *longipes* (Malm.) Hoehne
7. *O. hirsutulum* K. Sch.
8. *O. lineare* Decne.
9. *O. molle* Hook. et Arn.
10. *O. nigrescens* Fourn.
11. *O. pannosum* Decne.
12. *O. parviflorum* Decne.
13. *O. parvifolium* Fourn.
14. *O. proboscideum* Fourn.
15. *O. umbellatum* Gardn.
16. *O. wightianum* Hook. et Arn.

MATO GROSSO

1. *O. balansae* Malme
2. *O. capitatum* Mart. et Zucc.
3. *O. clavigerum* Spencer Moore
4. *O. ekblomii* Malme
5. *O. erianthum* Decne.
6. *O. foliosum* Mart.
7. *O. guilleminianum* Decne.
8. *O. hasslerianum* Chodat e var. *mirabile* Malme
9. *O. laxum* Malme.
10. *O. lineare* Decne.
11. *O. martii* Fourn.
12. *O. pardense* Fourn.
13. *O. parviflorum* Decne. e var. *kuhlmannii* Hoehne.

BAHIA

1. *O. banksii* R. et Schul.
2. *O. capitatum* Mart. et Zucc.
3. *O. densiflorum* Decne.
4. *O. jacobinae* Decne.
5. *O. luschnatii* Fourn.
6. *O. martii* Fourn.
7. *O. maritimum* Hook. et Arn.
8. *O. palludosum* Decne.
9. *O. selloanum* Fourn.

DISTRITO FEDERAL

1. *O. arachnoideum* Fourn.
2. *O. banksii* R. et Schul.
3. *O. corymbiferum* Fourn.
4. *O. deltoideum* Fourn.
5. *O. glabrum* (Decne.) var. *Glaziovii* (Fourn.) Hoehne
6. *O. mosenii* (Mal.) Malme
7. *O. riparium* H.B.K.
8. *O. umbellatum* Gardn.
9. *O. schenkii* K. Sch.

GOIÁS

1. *O. capitatum* Mart. et Zucc.
2. *O. erectum* Mart. et Zucc. e subsp. *longipes* (Mal.) Hoehne.
3. *O. erianthum* Decne.
4. *O. incanum* Fourn.
5. *O. lineare* Decne.
6. *O. martii* Fourn.

ESPIRITO SANTO

1. *O. banksii* R. et Schul.
2. *O. maritimum* Hook. et Arn.
3. *O. umbellatum* Gardn.

AMAZONAS

1. *O. albicans* Schl.
2. *O. capitatum* Mart. et Zucc. e subsp. *angustum* Malme.

ESPÉCIES MAL CONHECIDAS

1. *O. arvensis* (Vell.) Macb., in Rev. Candollea, vol. V, pag. 401 (1931 — 1934). *Asclepias arvense* Vell., in Florae Fluminensis, Vol. III, tab. 63, text. pag. 111 (1825).
2. *O. glaziovianum* Loes., in Flora, LXXII, 78 (1889); *O. Glaziovianum* Loes. ex Glaziou, in Bull. Soc. Bot. France, LVII, Mém. III, 460 (1910) nomen.

DISCUSSÃO

Com os dados históricos que reunimos pudemos verificar que *Oxypetalum* constitue um grupo bem natural cuja posição vem gozando de grande estabilidade dentro dos sistemas. Por outro lado observámos também que pequenos grupos de espécies foram diversamente interpretadas pelos autores que ora as consideravam como correspondendo aos limites de *Oxypetalum*, ora as destacavam para constituir gêneros satélites. Esta oscilação no conceito dos pesquisadores parece-nos traduzir a grande afinidade das espécies consequente da provavel origem comum das mesmas e as diferenças morfológicas observadas com que argumentaram, representariam linhas de evolução diferentes, porém em estágio ainda pouco avançado.

É bem verdade que não cogitámos de analisar trabalho e tendências evolutivas quanto aos diferentes caracteres de valôr sistemático pois, no momento, não dispomos de elementos consistentes para a análise e que nos assegure esta provavel origem; porém, o estudo dos caracteres diferenciais que foram julgados sem a devida apreciação da correlação — as diferenças morfológicas do aparelho translador, do estilo, dos segmentos da corona e folhas, tenta-nos a esta interpretação. Infelizmente a carência de dados paleontológicos sobre *Oxypetalum*, aliada ao grande número de espécies de que se compõe, sobre muitas das quais pouco se sabe, não nos permitem perfeita compreensão de sua origem e evolução, obrigando-nos no momento atual, a permanecer apenas no terreno das hipóteses.

Os modernos principios da Biogeografia nos ensinam que as espécies longe de seu ponto de origem são mais diferenciadas, enquanto que menos numerosas em função da seleção consequente das exigências impostas pela adaptação ao novo meio. Analisando a área de distribuição das 170 espécies que compõe o gênero em estudo, observámos que 117 são indígenas no Brasil, das quais 88 (portanto a maior parte) se concentra nas regiões naturais Leste Meridional e Sul. Acresce ainda que a extensa área onde o gênero apresenta maior concentração de espécies compreende os mais variados "habitats".

As observações que vimos de expor, nos induzem a reflexões filosóficas sobre o gênero, na tentativa de melhor compreendê-lo, pelo menos sob certos aspectos; assim, com apoio nos critérios de “maior concentração de espécies” e no da “menor dependência a um determinado habitat”, somos levados a crer que *Oxypetalum* tenha seu centro de origem no Brasil, onde ocorrem 75% das espécies conhecidas e destas indígenas 42% se concentram no Estado de Minas Gerais. Sua migração estaria se dando com maior intensidade em direção S.O. da América do Sul; o reconhecimento de novas espécies neste último século, com evidente flutuação dos caracteres de valor sistemático, explicar-se-ia por estar o mesmo gênero em franca manifestação do seu potencial evolutivo.

Limitado como está às regiões tropicais das Américas Central e do Sul, a despeito das grandes barreiras existentes, acreditamos poder este gênero expandir-se a outras regiões distantes, se considerarmos o alto grau de diferenciação de suas sementes para a disseminação pelo vento e que, sabidamente, estas sementes quando atingem correntes aéreas superiores, podem viajar centenas de quilômetros.

A morfologia interna de *Oxypetalum* era inteiramente desconhecida para a ciência. O estudo que ora realizamos mostrou-nos que histológica e anatomicamente corresponde esse gênero aos caracteres da família (canais laticíferos, feixes condutores bi-colaterais, etc.), apresentando outrossim algumas particularidades bem interessantes, algumas das quais ainda não referidas para outros membros da família.

A raiz, que apresenta estrutura tetrarca, mostra ainda exoderme nítida onde algumas de suas células apresentam forte espessamento suberizado das periclíneas externas e parte das anticlíneas, o que confere a essas células a forma de letra “U”. Na estrutura secundária apenas merece referência o periclo, que ressalta pela presença de elementos fibrosos de membranas fortemente lenhificadas.

No caule, se bem que com desenvolvimento relativamente discreto, observamos a ocorrência de estrutura secundária do cortex e do estelo. O felogênio se origina na zona sub-epidérmica (na primeira camada colenquimatosa), sua atividade porém corresponde plenamente ao “habitat” das espécies — nunca chega a resultar grande desenvolvimento para o periderma. Em algumas espécies só conseguimos observar esta diferenciação, apenas nas partes mais velhas do caule (poucos centímetros acima do solo), onde aparecem também lenticelas típicas. O mais interessante característico da estrutura secundária do estelo consiste na presença de um anel de fibras celulósicas no periclo e de estrutura anômala ca-

racterizada pela descontinuidade da massa do lenho, consequente da atividade atípica do câmbio. No primeiro caso, aqueles elementos de função mecânica estão dispostos em faixa única composta de grande número de feixes (até 68), aproximadamente equidistantes e são análogos àqueles citados por METCALFF (74) para outros gêneros. Quanto ao caso da estrutura anômala, desde cedo pudemos observar que os elementos característicos do lenho secundário se diferenciam em dois pontos opostos que, em etapas mais avançadas, aparecem em conjunto com aspéto flabeliforme. Entre estas duas massas de lenho resulta da atividade do câmbio, apenas, liber normal e centrípeto, este prolongando-se em fôrma de cunha até o limite do anel de lenho primário. Como consequência da atividade de resquícios de câmbio aparecem no seio da massa do lenho pluriforme ilhotas de liber. No seio do parênquima medular de algumas espécies observámos ainda grupos de fibras de paredes fortemente lenhificadas. A morfologia interna do pecíolo e da nervura principal corresponde integralmente ao tipo da família, isto é possuem um feixe principal em arco de curvatura inferior, ocorrendo ainda no primeiro dois pequenos feixes acessórios dispostos do lado superior e em direção às extremidades do principal. O mesófilo pertence ao tipo heterogeneo com predominância manifesta do desenvolvimento do parênquima lacunoso.

Para melhor compreensão de um grupo constituído por tão numerosas espécies, cuja homogeneidade da morfologia externa tem determinado controversias na sua análise, impunha-se a necessidade da pesquisa de novos caracteres que pudessem ter valor sistemático, verificando-se o máximo de correlação entre eles. Por isto nesta primeira tentativa é que orientamos nossas investigações no sentido das particularidades estruturais das epidermes cuja coordenação dos caracteres analisados (quanto aos estomatos, trichomas, membranas anticlineas e, principalmente a riqueza de fôrmas e disposição das estrias epicuticulares), permitiu-nos distinguir as 12 espécies da Flora do Itatiaia, em sinópse que organizámos. O resultado que alcançámos com as espécies supra mencionadas, parece-nos animador, por isto mesmo esperamos retomar oportunamente o assunto, estudando-o no mesmo sentido em outras espécies.

Finalmente, após esta síntese morfológica que vimos de expor, tentaremos definir a que tipo ecológico correspondem as espécies estudadas. Antes porem convem frizar que, consoante os modernos ensinamentos da fisiologia ecologica, os termos meso e xerofitismo, etc. não têm mais o sentido clássico de outrora, preferindo os autores modernos, o critério fisiológico pelo estudo da transpiração estomática, para caracterizar os diferentes "habitats", prin-

principalmente no caso especial do xerofitismo. Estudos experimentais recentes, realizados no campo, têm demonstrado que muitas plantas com estrutura xeromorfa não têm comportamento de xerófitas verdadeiras; mas também não devemos esquecer a inter-relação dos fatos fisiológicos e morfológicos, e por isto parece-nos ainda que as características estruturais não devem ser menosprezadas em se tratando de considerações ecológicas. Daí concluímos, seja pela observação direta do “habitat” onde os elementos climáticos, principalmente humidade relativa e chuva alcançam valores elevados, esta última atingindo o expressivo índice de cerca de 2.500 mm. anuais e, principalmente pelas razões de ordem morfológica e anatômica em que nos apoiamos, que as espécies de *Oxypetalum* da Serra do Itatiaia, correspondem ao grupo ecológico das mesófitas.

O cotejo destas espécies com aquelas da Serra dos Orgãos, mostra-nos acentuada analogia da flórea das duas regiões.

RESUMO

No presente trabalho considerámos as espécies indígenas do gênero *Oxypetalum*, cujo número atinge a 117 e estudámos especialmente as que integram as floras da Serra do Itatiaia e da Serra dos Orgãos.

Na primeira parte, após as considerações sobre o material e métodos usados, reunimos em ordem cronológica os mais importantes fatos históricos relativos a esse gênero de *Asclepiadaceae*, desde a sua criação como entidade coletiva até o estado atual da ciência. No estudo da evolução histórica do mesmo, procurámos mostrar sua amplitude no conceito dos diferentes autores que dele se ocuparam e sua oscilação dentro dos principais sistemas; outrossim, mostrámos as sub-divisões que, no conceito moderno comporta o gênero *Oxypetalum*, organizando para isto um diagrama. O copioso material que pudemos consultar, bem como o grande número de descrições originais analisadas, permitiu-nos a feitura de minuciosa descrição do gênero. Da extensa revisão bibliográfica resultou a organização de um mapa fitogeográfico onde mostrámos o provável limite da área de distribuição, bem como a concentração das espécies pelas regiões naturais do Brasil, onde ainda tecemos considerações sobre a ecologia de muitas espécies.

No capítulo referente à biologia, após sua tipificação segundo o sistema de BRAUN-BLANQUET, continuamos com considerações sobre ensaios e observações que realizámos sobre polinização, disseminação, germinação das sementes e propagação vegetativa por estacas e, após considerações gerais sobre a ocorrência de micorrizas nos diferentes grupos vegetais, notificámos este fenómeno biológico em *Oxypetalum*, descrevendo-o em *O. pedicellatum* Decne.

Finalmente, tratámos das aplicações de espécies de *Asclepiadaceae*, assim como da suposta toxidez de *Oxypetalum*, para os animais domésticos.

Na parte segunda do trabalho, estudámos particularmente as espécies que integram as floras da Serra dos Orgãos, as quais a princípio são analisadas sob o aspecto de sua posição sistemática. Seguem-se as sinopses que organizámos, separadamente, para os dois grupos de espécies; a primeira, para as do Itatiaia, foi organizada com base exclusiva nos detalhes estruturais das epidermes

das folhas, cuja pesquisa representa tentativa de se conseguir novos caracteres de valôr sistemático, objetivo este que nos parece ter sido amplamente alcançado.

A sinópse das espécies da flora da Serra dos Orgãos está, para fim de comparação, organizada com base na clássica morfologia floral. As diagnoses originais devem ser confrontadas com a minuciosa descrição vernácula que resultou do material estudado, pois só assim se pode avaliar objetivamente as variações das espécies, contribuição de real valôr para estudos em que se vise a evolução do grupo.

No item 6 deste segundo capítulo, estudámos detalhadamente a histologia e anatomia comparadas das espécies da flora do Itatiaia.

Finalmente, a copiosa pesquisa bibliográfica que realizámos permitiu-nos a revisão de toda sinonímia científica das espécies indígenas, assim como também da sua distribuição pelas diferentes regiões do país e, em consequência, pudemos determinar que a maior concentração das mesmas ocorre nas regiões Leste-Meridional e Sul.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ARECHAVLETA, J., 1910
Flora Uruguayae, Asclepiadaceae, Anales del Museo Nacional de Montevideo, vol. VII, pp. 82-127 — Montevideo.
- 2) BAILLON, H., 1891
Histoire des plants, tome X, pag. 261 — Paris.
- 3) BEAUVERD, G., 1905
Plantae Damazianae Brasilienses, déterminées par différents botanistes; Extrait du Bulletin de l'Herbier Boissier 2ème, Serie, t. V, p. 406.
- 4) BENTHAM, G. et HOOKER, J. D., 1873
Genera plantarum, vol. 2 pars. I, pag. 728-85, London.
- 5) BRADE, A. C., 1942
A composição da flora Pteridófitas do Itatiaia — Contribuição para fitogeografia dessa região. Rodriguésia, Ano VI, n.º 15, p. 29-44, com 9 estampas.
- 6) — — —, 1945
Contribuição para o conhecimento da Flora dos Parques Nacionais de Itatiaia e Serra dos Órgãos. Rodriguésia, Ano IX, n.º 19, p. 9-20, c/10 estampas.
- 7) BRAUN BLANQUET, J., 1950
Sociologia Vegetal, Estudio de las comunidades vegetales. Trad. Espanhola, pag. 310 — Buenos Aires.
- 8) BREMEKAMP, C. E. B., 1938
Notes on the Acanthaceae of Surinam — Medded. Bot. Mus., vol. 35, n. 47, Utrecht.
- 9) — — —, 1948
Notes on the Acanthaceae of Java — Verhand. Ned. Akad. v. Wet; Afd. Naturk. Sect. 2, XLV (2), Amsterdam.
- 10) CAMPOS, G., 1926
Mappa florestal do Brasil, publicação do Serviço de Informação Agrícola. M. da Agricultura, c/147 pags., 1 mapa — Rio de Janeiro.
- 11) CHAMBERLAIN, C. J., 1928
Methods in Plant Histology, Fourth revised ed., The University of Chicago Press, Chicago — U.S.A.
- 12) CURTIS, S., 1839
Botanical Magazine, vol. XII, tab. 3630.

- 13) DANSEREAU, P., 1949
Introdução à Biogeografia. Separata da Rev. Brasileira de Geografia, n.º 1, ano XI, c/92 pags. Rio de Janeiro.
- 14) DECAISNE, J., 1838
Études sur quelques genres et especies de la famille des Asclepiadées, Annales des Sciences naturelles Botanique, 2: de Ser. Part. IX, Paris.
- 15) — — —, 1844
Asclepiadeae in De Candolle, Prodrum systematis naturalis regni vegetabilis, Pars. VIII, Paris.
- 16) DEMETER, K., 1923
Über Plasmotypen-Mykorrhiza, Flora Yena n.º 116, pags. 405-56.
- 17) DIAS DA SILVA, R. A., 1926
Pharmacopeia dos Estados Unidos do Brasil — Pag. 260; Cia. edit. Nacional, São Paulo.
- 18) DOP, P. et GAUTIER, A., 1928
Manuel de Technique Botanique Histologie et Microbie Végétales, J. Lamarre Edit., Paris.
- 19) DUSÉN, P., 1905
Sur la flore de la Serra de Itatiaia — Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro, vol. XIII, p. 1-119, Rio de Janeiro.
- 20) — — —, 1909-10
Beiträge zur Flora des Itatiaia, Arkiv för Botanik, band 9, n.º 5, pags. 1-50, Stockholm.
- 21) ENDLICHER, S., 1836-40
Genera plantarum secundum ordines naturales disposita, pag. 586-93, Viena.
- 22) FOURNIER, E., 1885
Asclepiadaceae in Martii Flora brasiliensis, vol. VI, pars. IV, pp. 190-378. Monachii.
- 23) FREIRE ALEMÃO, F. e F. ALEMÃO, M., 1862
Trabalhos da Comissão Científica de Exploração (Seção Botânica), 1.º folheto, pag. 1-47 e Relatório, pags. XCIII — CXIX; Tipogr. Universal de Laemmert, Rio de Janeiro.
- 24) GARDNER, G., 1842
Contributions towards a Flora of Brazil, being su enumeration of a series of collections of Plants, made in various parts of Brazil, from 1836 to 1840. With brief descriptions of the new Genera and Species; London Journal of Botany, vol. I, p. 179.
- 25) GILG, E. et BRAND, W., 1942
Farmacognosia, Materia farmacêutica vegetal e animal, seg. edição hespanhola; edit. Labor S.A., Buenos Aires.
- 26) GLAZIOU, 1905
Plantae Brasilianae centralis a Glaziou lectae; list des plantes du Brésil Central Recueillies em 1861-1895; Mém. publié pour la Société Botanique de France t. I, mémoires 3 c. 661 pags. Paris.

- 27) GOLA, G., NEGRI, G., et CAPPELLETTI C., 1943
Tratado de Botânica, trad. Hespanhola de la 1.^a ed. Italiana,
Edit. Labor, S.A., Buenos Aires.
- 28) GRISEBACH, A., 1874
Plantae Lorentzianae Bearbeitung der ersten und zweiten Samm-
lung argentinischer Pflanzen des Prof. Lorentz in Cordoba (Ab-
handlung der Königlichen Gessellschaft der Wissenschaften
zu Göttingen) Band. XIX. Gottingen.
- 29) — — —, 1879
Symbolae ad Floram Argentinam — Inveite Bearbeitung argen-
tinischer Pflanzen. (Abhandlungen der Königlichen Gessells-
schaft der Wissenschaften zu Göttingen), Band. XXIV Gottingen.
- 30) GURGEL, L., 1931
Primeira contribuição para o estudo do mate, Memoria do Ins-
tituto de Química Agrícola, n.º 3, c/93 pp., 15 est., Rio de Janeiro.
- 31) — — —, 1937
Segunda contribuição para o estudo do mate, Memoria do Insti-
tuto de Química Agrícola n.º 4, c/95 pags., 11 est. Rio de Ja-
neiro.
- 32) HANDEL, MAZZETTI, H. et FREIHERR, V., — 1900-1901
Asclepiadaceae in Ergebnisse botanischen Expedition der Kaiser-
lichen Akademie der Wissenschaften nach Südbrasilien 1901.
(Denkschriften der Mathematisch naturwissenschaftlichen Klasse
der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Band. LXXIX)
Wien.
- 33) HASSLER, E., 1898
Plantae Hasslerianae (Enumérations des plantes Récoltées au
Paraguay) Bulletin de l'Herbier Boissier, 6 ème année, appendix
1, pgs. 79-80 et app. II, pg. 61. Genève.
- 34) HENDERSON, I. et HENDERSON, W. D., 1939
A Dictionary of Scientific terms. U.S.A.
- 35) HENNING, M. W., 1932
Animal Diseases in South Africa, Vol. II, pgs. 652-59; Central
News Agency, Ltda.; South Africa.
- 36) HOEHNE, F. C., 1916
Monographia das Asclepiadaceas Brasileiras, fasc. I, II. Comis-
são de Linhas telegráficas Estratégicas de Matto Grosso ao
Amazonas, publicação n.º 38, Rio de Janeiro.
- 37) — — —, 1939
Plantas e Substâncias vegetais tóxicas e medicinais, pags. 240-46,
"Graphicars", São Paulo.
- 38) HOOKER, W. J. et ARNOTT, G. A. W., 1834
*Contributions towards a Flora of South America and the Islands
of the Pacific*, Hooker's Journal of Botany, I., London.
- 39) HUMBOLT, A., BOMPLAIND, A., et KUNTH., C. S. 1818
Nova genera et Species plantarum, 3. Paris.
- 40) INDEX
Index Kewensis Plantarum Phanerogamarum (vários fascículos).

- 41) JOHANSEN, D. A., 1940
Plant Microtechnique, McGraw-Hill Book Co, Inc. N. York.
- 42) JOUNGKEN, H. W., 1938
Pharmaceutical Botany, 6.^a ed., pag. 589, Philadelphia.
- 43) KELLEY, A. P., 1950
Mycrotrophy in plants, Waltham, Mass, Chronica Botanica Comp. U.S.A.
- 44) LAVIER, G. L., 1937
Epidermes, systematique et génétique, Bulletin de la Société Botanique de France, tome LXXXIV, pag. 270-79, Paris.
- 45) LEMÉE, A., 1932
Dictionnaire descriptif et Synonymique des genres de plantes phanérogames. Tome IV, pag. 964-65, Paris.
- 46) LINDMAN, C. A. M., 1906
A vegetação no Rio Grande do Sul (Brasil Austral), trad. por A. Löfgren; tipogr. da livraria Universal, Porto Alegre, Brasil.
- 47) LOFGREN, A. et EDWALL, G., 1896
Índice das plantas do herbário da Comissão Geográfica e geológica de S. Paulo, n.º 11, São Paulo.
- 48) — — —, 1910
Notas botanicas (Ceará), publicação n.º 2, Série I, A. da Inspectoria de Obras contra as secas, Rio de Janeiro.
- 49) — — —, 1917
Manual das familias Naturais Phanerogamas, pags. 436-42. Imprensa Nacional, Rio de Janeiro.
- 50) LUETZELBURG, P., 1922-23
Estudo Botanico do Nordeste. Publ. n.º 57, Sér. I. A, vol. III, da Inspectoria Federal de Obras contra as secas; Rio de Janeiro.
- 51) MACBRIDE, J. F., 1931-34
New or Renamed Spermatophytes mostly peruvian, en Rev. Candollea, vol. V, pag. 401; Genève.
- 52) MALME, G. O. A. N., 1901
Asclepiadaceas paraguayensis a D.re E. Hassler collectae, Bihang till K. Svenska Vet. Akad. Handligar. Band. 27. Afd. III, n.º 8, Stockolmo.
- 53) — — —, 1901
Die Asclepiadaceen — des Regnellischen Herbars; Kongl Swenska Vetenska-Akademiens Handligar. Band. 34, n. 7, p. 1-102, Stockolm.
- 54) — — —, 1901
Asclepiadaceae Paraguayenses a D.re E. Hassler collectae; Bihang Till. K. Svenska Vet. Akad. Handligar. Band. 27, afd. III, n. 8, p. 1-40 c. 1 tab. Stockolm.
- 55) — — —, 1902-03.
Asclepiadaceae, in R. Chodat et E. Hassler, *Plantae Hasslerianae*; Bull. de l'Herbier Boissier, 2ème série, T. III, p. 62-66 et 239-242 Genève.

- 56) — — —, 1904
Über die Asclepiadaceen-Gattugg Tweedia Hooker et Arnott,
Arkiv för Botanik, band 2, n. 7, pag. 1-18, c/1 est., Stockolm.
- 57) — — —, 1904
Oxypetali species novae vel ab auctoribus saepe confusae; Arkiv
för Botanik, band. 3, n. 8, p. 1-18, c/1 tab. Stockolm.
- 58) — — —, 1905
Asclepiadaceae paranenses a D.re. P. Dusén collectae; Arkiv för
Botanik, band. 4, n. 3, p. 1-14, c/1 tab. Stockolm.
- 59) — — —, 1905
Adnotationes de nonnullis Asclepiadaceis austroamericanis, Arkiv
for Botanik, band. 4, n. 14, p. 1-19, c/2 tab., Stockolm.
- 60) — — —, 1907
Ein Beitrag zur Asclepiadacean — Flora von Paraná, Bull. de
l'Herbier Boissier, 2 ème série, Tome VII, p. 407-410, Genève.
- 61) — — —, 1908
*Contributions à l'étude des espèces paraguayenses du Genere
Oxypetalum R. Br.*; Bull. de l'Herbier Boissier, 2 ème série, Tome
VIII, p. 98-106 et 395-401, Genève.
- 62) — — —, 1911
Asclepiadaceae uruguayenses a Clarissimo B. Berro collectae;
Bull. de la Societé botanique de Genève, 2 ème serie, vol. III,
p. 268-74, Genève.
- 63) — — —, 1921
*Asclepiadaceae riograndenses adjectis notulis de ceteris Ascle-
piadaceis in Brasilia extratropica, Uruguay et Missiones colletis*.
Arkiv för Botanik, band. 16, n. 15, pag. 1-34, Stockolm.
- 64) — — —, 1927
Asclepiadaceae cearenses a Clor. A. Löfgren collectae, Arkiv för
Botanik band. 21 A, n. 2, pag. 1-7, Stockolm.
- 65) — — —, 1927
Asclepiadaceae Dusenianae in Paraná collectae, Arkiv för Bota-
nik, band. 21 A, n. 3, p. 1-48, c/VI tab. Stockolm.
- 66) — — —, 1928
Asclepiadaceae Mattogrossenses, Arkiv för Botanik, band. 21 A,
n. 12, pag. 1-27, c/1 tab., Stockolm.
- 67) — — —, 1933
Asclepiadaceae austroamericanae praecipue andinae; Arkiv för
Botanik, band. 25 A, n. 7, p. 1-26, c/3 tab., Stockolm.
- 68) — — —, 1936
*Zur Kenntnis der Phanerogamenflora des Sandgebietes in Süden
Von Rio Grande do Sul*; Separata de Svensk Botanisk Tidskrift,
Band. 3.º H. 1., Stockolm.
- 69) — — —, 1936
Asclepiadaceae brasilienses; Arkiv för Botanik, band. 28 A, n. 5,
p. 1-28, c/XIV figs., Stockolm.

- 70) — — —, 1937
Einige Beiträge zur Kenntnis südamerikanischer Asclepiadazeen,
in Arkiv för Botanik, Band. 29 A, n. 4, pag. 6-8, Stockolm.
- 71) MARTIUS, C. P., 1923-32
Nova genera et Species plantarum brasiliensium. Vol. 1, pag.
47-50, tab. 29-30, Monachii.
- 72) MASSART, J., 1929
Une Mission Biologique Belge au Brésil, t. I, pag. 51, foto 143,
Bruxelles.
- 73) MATTOS ARAUJO, P. A., 1950
*Contribuição ao conhecimento da familia Asclepiadaceae no
Brasil*, Rodriguésia n.º 25, pags. 6-221. Rio de Janeiro.
- 74) METCALFF, C. R. et CHALK, L., 1950
*Anatomy of the Dicotyledons, leaves, stem, and wood in relation
to taxonomy with notes on economic uses*, pag. 917-925. vol. II.
Claredon Press, Oxford.
- 75) MEYER, T., 1943
Revision de las espécies Argentinas del Genero "Oxypetalum"
(Asclepiadaceae), Lilloa, Tomo IX, p. 5-72, c/16 lâminas, 25 fig.
Tucuman.
- 76) — — —, 1945
Asclepiadaceae, em Genera Plantarum Argentinarum, T. II, pag.
3-273, c/121 tab., Soc. anonima de impressões generales, Gui-
llermo Kraft Ltda. Buenos Aires.
- 77) — — —, 1951
Notass sobre Asclepiadaceas sudamericanas, I, Dusenía, vol. II,
fasc. VI, pags. 365-68, c/1 est., Paraná.
- 78) MOORE, S. M., 1895
*The Phanerogamie Botany of the Matto Grosso, Expedition
1891-92; in the Transactions of the Linneau Society of London*,
2 nd. ser. Bot. vol. IV, p. 3, pag. 397. London.
- 79) OCCHIONI, P., 1944
Contribuição para o conhecimento das plantas tóxicas do Brasil,
Bol. Ministério da Agricultura, Ano XXXIII, n.º 12, pags. 51-60,
Rio de Janeiro.
- 80) — — —, 1944-45
Regras Internacionais da Nomenclatura Botânica, trad. Boletim
da Soc. Brasileira de Agronomia, vol. 7, n. 1 e 4, pags. 225-62
e 419-50, Rio de Janeiro.
- 81) — — —, 1947
*Relatório da Excursão botânica realizada à Serra do Itatiaia
pelo Naturalista Paulo Occhioni*, Rodriguésia, Ano X, n.º 21,
p. 123-27, Rio de Janeiro.
- 82) — — —, 1952
*Nóta sobre o genero Oxypetalum R. Br., com a descrição de
nova espécie e nova variedade da Flora do Itatiaia*, Rev. Dusenía,
Vol. III, fasc. 3, pag. 197-202, Paraná.

- 83) PILGER, R., 1935
Contribuição para a flora do Itatiaia. Rodriguésia, Ano I, n. 3, pags. 36-42, c/ 1 estampa. Rio de Janeiro.
- 84) RAWLINS, T. E., 1933
Phytopathological and Botany Research Methods; John Wiley C. Sons. Inc.; New York.
- 85) RIBEIRO LAMEGO, A., 1936
O Massiço do Itatiaia e Regiões circundantes. Bol. do Serviço Geológico e Mineralógico, n.º 88, c/ 93 pags. Rio de Janeiro.
- 86) RIZZINI, C. T., 1948
Disquisitio circa Acanthacearum aliquot Genera Brasiliensia, Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, vol. VII, pags. 295-372, Rio de Janeiro.
- 87) ROEMER, J. J. et SCHULTES, J. A., 1820
Systema Vegetabilium, Vol. VI, pags. 91-92, Stuttgartiae.
- 88) SAMPAIO, A. J., 1945
Fitogeografia do Brasil; Cia. edit. Nacional, série 5.^a, vol. 35, Rio de Janeiro.
- 89) SCALA, A. C., 1921
Contribucion al conocimiento histologico de la yerba mate y sus falsificaciones; Revista del Museo de la Plata, tomo XXVI, pag. 59-165. Argentina.
- 90) SCHENCK, H. 1829
Beiträge zur Biologie und Anatomie der Lianen, in Besonderen der in Brasilien einheimischen Arten, pag. 204-5, Iena.
- 91) SCHULZE, G. 1937
Las Asclepiadaceas del Territorio del Chaco (Argentina); Lilloa, Tomo I, pag. 347-391, c/ 5 estampas, Tucuman.
- 92) SCHUMANN, K., 1895
Asclepiadaceae in Die Natürlichen Pflanzenfamilien IV, 2 pag. 189-306, Leipzig.
- 93) — — —, 1898
Asclepiadaceae in Beiblatt zu den Botanischen Jarbücher n. 60, band. XXV, heft. 3, p. 20-21, Berlin.
- 94) — — —, 1901
Asclepiadaceae in Beiblatt zu den Botanischen Jahrbücher, n. 67, band. XXX, heft. 1, p. 31, Berlin.
- 95) SCHLECHTER, R., 1915
Asclepiadaceae — Notizblatt des Königl. botanischen Gartens und Museums zu Berlin. Band. VI, n. 51-60 (1913-15), p. 173-79, Berlin.
- 96) SEREBRENICK, S., 1945
Notas sobre o clima do Brasil — Separata do Bol. do Min. da Agricultura, Novembro de 1943, Brasil.

- 97) SILVEIRA, A., 1908
Flora e Serras Mineiras, Novae Species Plantarum Florae Brasiliensis, Asclepiadaceae, pag. 10-31, Imprensa Oficial, Belo Horizonte.
- 98) — — —, 1931
Floralia Montium, 2.º vol., pag. 68-74, tab. XXIII, Imprensa Oficial de Minas Gerais. Est. Minas.
- 99) SOLEREDER, H., 1908
Systematic anatomy of the Dicotyledons, Vol. I-II, pp. 534-37 e 988-89, Claredon Press, Oxford.
- 100) STELLFELD, C., 1949
Fitogeografia geral do Estado do Paraná, Separata de Arquivos do Museu Paranaense, vol. VII, art. VIII, pag. 309-350. Paraná
- 101) ULE, E., 1895
Relatório de uma excursão botânica feita na Serra do Itatiaia, Rev. do Museu Nacional do Rio de Janeiro, Vol. I, p. 185-223, Rio de Janeiro.
- 102) URBAN, J., 1898
Symbolae Antillanae; Fl. Portoricensis, vol. IV, pag. 500.
- 103) VELLOZO, FR. J.M.C., 1825
Florae Fluminensis, Vol. III, tab. 63, text., pag. 117.
- 104) WARMING, E., 1889
Symbolae ad floram Brasiliae centralis cognoscendam; Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening in Kjöbenhavn, part. XXXVIII, pag. 36-52.
- 105) WATTIZ, N. et STERNON, F., 1935
Éléments de Chimie Végétale, Masson & Cie. edit., Paris.
- 106) WEAVER, J. J. et CLEMENTS, F., 1944
Ecologia Vegetal, Trad. Espanhola, Buenos Aires.

MELASTOMATACEAE NOVAE IV

POR

Por A. C. BRADE

Dr. phil. h. c.

MELASTOMATACEAE NOVAE IV.

Tibouchina apparicioi Brade n. sp.

(Estampa 1.)

(Involucrales.) *Fruticosa macrantha, 4-5 m alta; ramis teretiusculis vel obtuse tetragonis, pilis rigidiusculis adpressis densiuscule vestitis demum glabris; foliis breviter petiolatis, rigidiusculis, lanceolatis, utrinque attenuatis, apice acutis et saepius acuminatis, 3-4,5 cm longis, 1-1,5 cm latis, margine tenuiter serrulatis et ciliatis, 5-nerviis, nervis lateralibus inferne longe confluentibus, supra inter nervos tenuiter strigoso-echinatis et ad nervos basim versus setulosis, subtus dense longeque villosohirsutis praecipue ad nervos et leviter foveolatis; floribus terminalibus, solitariis-ternis; bracteis 2 majusculis ovato-oblongis, 15-18 mm longis, 10-12 mm latis, acutis, margine ciliatis, intus glabris, extus densiuscule breviter setulosis; calyce densiuscule strigoso, segmentis triangularibus subulatis, apice acutis, tubo multo brevioribus, c. 3 mm longis; petalis obovatis, apice oblique subtruncatis, basi attenuatis, 3 cm longis latisque, margine brevissime glanduloso-ciliatis; staminibus paulo inaequalibus, filamentis brevissime sparse glanduloso-pilosis praecipue ad basim, 8-9 mm longis, connectivo infra loculis breviuscule producto, basi sparsissime glandulifero; stylo breviusculo, praecipue inferne sparse piloso.*

Habitat: Brasília. Estado do Espírito Santo: Alto Limoeiro, Município Itaguaçu, 800 m s.n. do mar. Leg. A.C. Brade (N.º 18204.), Altamiro B. Pereira & Apparicio P. Duarte,

14. V. 1946. *Typus*: Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 56414.

Próxima da *Tibouchina moricandiana* (DC.) Baill., mas bem distinta pelas folhas pequenas, estrigulosas na página superior e foveolada na página inferior, com base aguda. O conectivo da antera é guarnecido só com poucos pêlos glandulosos.

Nahe der *Tibouchina moricandiana* (DC.) Baill. stehend, doch durch die kleinere, oberseits dornig-striegelhaarigen, unterseits wabig vertieften Blätter mit lang und spitz auslaufendem Grunde, gut unterschieden. Das Konnektiv der Staubbeutel ist nur mit sehr wenigen Drüsenhaaren besetzt.

***Tibouchina limoeirensis* Brade n. sp.**

(Estampa 2.)

(*Pleroma*.) *Fruticosa erecta*, 1,5–2,5 m alta; ramis obtuse tetragonis et sulcatis, setis breviusculis rigidis, arcte adpressis, basi incrassatis et inferne brevissime porrectis subsparsis vestitis, demum glabriusculis; foliis longiuscule petiolatis, ovato-lanceolatis, apice acutis vel obtusiusculis, basi obtusis, 6–8 cm longis, 2–3 cm latis, margine integerrimis et crasse adpresseque setoso-ciliatis, 5-nerviis, nervis lateralibus basi breviter coalitis, supra tenuiter breviter sparseque strigosis, subtus pallidioribus, brevissime densiuscule adpresse setulosis, ad nervos longiuscule adpresse-strigulosis; petioli 10–18 mm longi, teretiusculi, supra tenuiter canaliculati, setis rigidis adpressis hirsuti; panicula terminali, 10–15 cm longa, multiflora; floribus 5-meri, interdum 6-meri, brevissime pedicellatis, bracteolatis; bracteolis anguste lanceolatis, 5–6 mm longis, 2–3 mm latis, apice acutis, extus setulosis; calyce adpresse

denseque striguloso-setuloso, tubo ovoideo-oblongo, 4 mm longo, 3 mm crasso, teretiусculo, segmentis lanceolatis, apice acutis vel acuminatis, tubo longioribus, 6 mm longis, 2,5-3 mm latis; petalis obovatis, apice rotundatis vix emarginatis, margine tenuissime sparseque ciliatis, 15 mm longis, 13 mm latis; staminibus valde inaequalibus, majorum connectivo glandulifero, minorum glabro, filamentis 3,5-4,5 mm longis, inferne breviter sparseque glanduloso-pilosis, superne glabris; ovario 5- vel 6-loculari, piloso; stylo brevissimo, ca. 3,5 mm longo, inferne brevissime et densiuscule piloso, superne glabro; capsula leviter 10-12-costata.

Habitat: Brasília. Estado do Espírito Santo: Alto Limoeiro, Município Itaguaçu, 800 m s.n. do mar. Arbusto de flôres roxas. Leg. A.C. Brade (N.º 18 057), Altamiro B. Pereira & Apparicio P. Duarte. 10.V.1946. *Typus*: Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 56416.

Deve-se alinhar esta espécie atrás da *Tibouchina grandifolia* Cogn. embora no hábito não seja semelhante a ela, mas a *T. candolleana* (DC.) Cogn. da qual se distingue bastante pelo estilête curto e o conectivo das anteras menor e glanduloso.

Man muss diese Art bei *Tibouchina grandifolia* Cogn. einreihen, obgleich sie im Habitus keinerlei Aehnlichkeit mit dieser hat, eher noch mit *T. candolleana* (DC.) Cogn., doch von dieser unterscheidet sie der sehr kurze Griffel und die druesenlosen kleineren Staubgefaesse.

Tibouchina castellensis Brade n. sp.

(Estampa 3.)

(*Pleroma*.) Fruticosa usque 1 m alta; ramis obtusiuscule tetragonis, setis patulis brevis, rigidis, tenuiter papillois, basi incrassatis, sparsissime vestitis praecipue ad nodos; foliis

breviter petiolatis, rigidis, ovatis vel oblongo-ovatis, basi subcordatis tenuiter emarginatis, apice obtusis vel vix apiculatis, 3,5–5,5 cm longis, 2–3,5 cm latis, margine integerrimis, setoso-ciliatis, 7-nerviis, nervis lateralibus usque ad basin liberis, subparse breviter adpresse setuloso-scabris, subtus brevissime strigoso--setulosis, praecipue ad nervos; floribus brevissime pedicellatis in paniculam terminalem parvam multifloram dispositis; bracteis 2 parvis, ovatis, apice acutiusculis, 6–7 mm longis, 4–5 mm latis, intus glabris, extus brevissime setulosis, margine ciliatis; calyce tubo oblongo teretiusculo, setis crassis rigidis breviusculis patulis arcuatis inferne incrassatis, tenuiter papillois, densiuscule vestito, segmentis triangulare lanceolatis, apice acutis, 4 mm longis, 3 mm latis, margine late subpellucidis et breviter ciliatis, dorso densiuscule setulosis, caeteris glabris, tubo paulo brevioribus; petalis triangulare obovatis, apice truncatis, basi attenuatis, margine tenuiter ciliatis, 15 mm longis, 12 mm latis; staminibus paulo inaequalibus, filamentis 8–9 mm longis, inferne brevissime sparseque glanduloso-pilosis, superne glabris, connectivo eglanduloso brevissimo producto; ovario 5-loculare, piloso; stylo elongato, 18 mm longo, glabro.

Habitat: Brasília. Estado do Espírito Santo: Forno Grande, Município Castelo, 1600 m s.n. do mar. Leg. A.C. Brade N.º 19262. 12.VIII.1948. *Typus:* Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 64 167. — Idem leg. A.C. Brade N.º 19861. 18.V.1949. Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

É difícil determinar a posição exata desta espécie, talvez fique nas proximidades da *Tibouchina maximiliana* Baill. No revestimento, muito singular, lembra a *Tibouchina nervulosa* Cogn.

Es ist schwer diese Art einzureihen, man muss sie wohl in die Nahe von *Tibouchina maximiliana* Baill. stellen. In der eigenartigen Bekleidung aehnelt sie der *Tibouchina nervulosa* Cogn.

Tibouchina sickii Brade n. sp.

(Estampa 4.)

(*Barbigerae*.) *Fruticosa; ramis teretibus, squamis minutis ciliatis arcte adpressis et longiusculis basi inferne acute productis intermixtis subsparse vestitis; foliis majusculis, breviter petiolatis, rigidiusculis, ovato-oblongis, 20 cm longis, 8 cm latis, superioribus satis minoribus, basi rotundatis et subcordatis, apice acutis, margine integerrimis et adpresse setoso-ciliatis, 5-7-nerviis, nervis lateralibus basi breviter coalitis, supra setulis adpressis apice ciliatis, subsparse vestitis scabrisque, subtus breviter setulosus et ad nervos squamis ciliatis adpressis sparse armatis; petioli obtuso-tetragoni, 2 cm longi, squamis armati; floribus mediocribus, ad apicem ramulorum paniculatim dispositorum dense glomeratis, bracteolis parvis, 5 mm longis et latis, ciliatis, extus squamatis; calyce squamulis longiusculis linearibus adpressis, margine ciliatis densiuscule oblecto, tubo oblongo, segmentis triagularibus acuminatis, acutis, margine brevissime ciliatis, tubo multo brevioribus, 3 mm longis latisque, cum setis crassis rigidisque alternantibus; petalis obovatis, 12 mm longis, basi breviter attenuatis, apice truncatis, margine breviuscule glanduloso-ciliatis; staminibus paulo inaequalibus, filamentis c. 10 mm longis, medium versus sparsissime longeque pilosis caeteris glabris, connectivo infra loculos breviuscule producto, ad insertionem filamenti antice longe barbato; stylo 15 mm longo, glabro.*

Habitat: Brasília. Estado de Mato Grosso: Xavantina, Rio das Mortes. Leg. Dr. Helmut Sick da Fundação Brasil Central, N.º B. 283. Fev. de 1947. *Typus:* Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 59263.

Espécie próxima da *Tibouchina pogonantha* (Naud.) Cogn., mas que dela difere pelas fôlhas maiores com nervuras laterais que se juntam na base, e pelas flôres maiores.

Der *Tibouchina pogonanthera* (Naud.) Cogn. nahe stehend, doch durch die grösseren Blätter, mit vereinigt zur Basis verlaufenden Seitennerven und grössere Blüten, gut unterschieden.

***Tibouchina guimaraensis* Brade n. sp.**

(Estampa 5.)

(*Diotanthera*.) *Herbacea, caule simplici teretiusculo vel obtuse tetragono, pilis albidis longiusculis lanoso et pilis rigidiusculis subadpressis, basi crassiusculis, dense armato, 35-85 cm alto; foliis sessilibus, lanceolatis vel interdum lanceolato-linearibus oblongisve, basi saepius obtuso-rotundatis, apice acutiusculis, margine tenuissime crenulato-serratis, 7-(majoribus usque 9)-nerviis, utrinque dense lanoso-hirsutis, 3-7 cm longis, (1-)1,4-2,5 cm latis; floribus paucis ad apices ramulorum pedunculiformium et in paniculam, 5-15 cm longam, interruptam dispositorum glomeratis, bracteis; calyce longiuscule dense adpresse albicante sericeo, tubo campanulato ovoideo, 5 mm longo, segmentis lanceolatis, acutis margine tenuissime serrulatis et longiuscule ciliatis, tubo aequalibus; petalis late obovatis, basi paulo attenuatis, apice subrotundatis, extus prope marginem tenuiter villosulis et margine ciliatis, 14 mm longis, 12 mm latis; staminibus paulo inaequalibus, filamentis glabris, 6-7 mm longis, connectivo infra loculos breviter producto, glabro, basi antice bitesticulato; ovario setuloso; stylo 12 mm longo, glabro, superne non incrassato.*

Habitat: Brasília. Estado do Paraná: Guarapuava, brejo no campo, 1 000 m s. n. do mar. Leg. A.C. Brade N.º 19 555. 16.II.1949. *Typus:* Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 65618.

Dedicamos esta espécie interessante ao Sr. Coronel Adir Guimarães, organizador e companheiro das nossas excursões no Estado do Paraná.

Próxima de *Tibouchina debilis* (Cham.) Cogn., mas que pelo revestimento lanoso, esbranquiçado, dela se afasta nitidamente.

Wir widmen diese interessante Art Herrn Coronel Adir Guimarães, welcher unsere Excursion nach dem Staate Paraná organisiert und begleitet hat.

Die Art steht der *Tibouchina debilis* (Cham.) Cogn. nahe, doch ist sie durch die weissliche, wollige Bekleidung gut ausgezeichnet.

***Tibouchina quartzophila* Brade n. sp.**

(Estampa 6.)

Fruticosa submacrantha, 1-2 m alta; ramis subteretibus vel obscure tetragonis brunneis vel purpurascentibus, setis rigidiusculis, 1-1,5 mm longis, arcte adpressis, basi paulo incrassatis, densiuscule vestitis, demum glabrescentibus; foliis breviter petiolatis, herbaceis, lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, basi obtusis vel rotundatis, apice longiuscule sensim acuminatis, acutis, margine integerrimis, adpresse ciliatis, 3-nerviis, 3-5 cm longis, 0,7-1,5 cm latis, supra opacis, olivaceis, inter nervos et marginem versus sparse setulosis, ceterae glabriusculis, subtus incanis densiuscule adpressse sericeis et ad nervos adpresse setosis; floribus longiuscule pedicellatis, 5-meris, ternatis vel 1-2 solitariis axillaribus, pedunculis c. 3 cm longis, pedicellis 2-3,5 cm longis; bracteis lanceolatis, 5-17 mm longis, usque 3 mm latis, bracteolis minimis subulatis caducis; calyce densiuscule adpresse sericeo-setoso, tubo cylindrico teretiusculo 8 mm longo, 3 mm crasso, segmentis lineari-subulatis, tubo brevioribus, extus, praecipue ad apicem, longiuscule sericeo-setosis, margine ciliatis, 5-6 mm longis, 1,5 mm latis, caducis; petalis albis, obovatis, apice subtruncatis vel leviter emarginatis, 18 mm longis, 16 mm latis, margine ciliatis, staminibus satis inaequalibus, fila-

mentis glabris, 4-6 mm longis, anteris curvatis, 7-8 mm longis, majorum connectivo 1-2 mm longo, eglanduloso; ovario ovoideo, libero, 5-loculare, apice brevissime setoso; stylo glabro, 7-9 mm longo, apice incurvato non incrassato.

Habitat: Brasilia. Estado do Espírito Santo: Vargem Alta, Município Cachoeiro do Itapemirim, Morro do Sal 600 m s.n. do mar. Leg. A.C. Brade N.º 19767—6.V.1949. *Typus:* Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 67103.

É difícil alinhar esta planta entre as espécies conhecidas do gênero *Tibouchina*; talvez, *T. chamissoana* Cogn. lhe seja a mais afim. Pelo hábito assemelha-se a representantes do gênero *Trembleya*, mas as sementes em forma de concha indicam, sem dúvida, pertencer ao gênero *Tibouchina*. Por causa das flôres solitárias e axilares, aproxima-se de *Tib. axillaris*, mas os lacínios do cálice são caducos, não persistentes como os das espécies da Secção *Diotanthera*. Também as pétalas alvas não são frequentes no gênero *Tibouchina*. O solo do local, onde foi achada esta planta, era composto de calhaus de quartzito branco, motivo da escolha do nome específico. Cresceu ali em companhia de *Vellozia candida* e outras xerófitas.

Man kann diese Pflanze schwer unter die bekannten *Tibouchina*-Arten einreihen, vielleicht bei *T. chamissoana* Cogn. Dem Habitus nach muesste man sie zu *Trembleya* stellen, doch die schneckenfoermigen Samen weisen einwandfrei auf *Tibouchina*. Der achselstaendigen Blueten wegen koennte man den Anschluss bei *Tib. axillaris* suchen, aber auch dort gehoert sie der hinfaeligen Kelchzipfel wegen, nicht hin. Auch die rein weissen Petalen sind in der Gattung nicht haeufig. Den Artnamen waelhten wir nach dem eigenartigen Standort auf weissen, zerbroeckeltem Quartzgeroell, wo sie in Gesellschaft von *Vellozia candida* und anderen xerophyten wuchs.

Behuria edmundoi Brade n. sp.

(Estampa 7.)

Fruticola parva; ramis teretiusculis, supremis obscure tetragonis, primum pilis patulis glandulosis dense vestitis demum glaberrimis; foliis rigidiusculis, longiuscule petiolatis, ovatis longiuscule acuminatis, basi rotundatis, margine serratis vel duplicato-serratis ciliatisque, supra glaberrima, subtus praecipue ad nervos breviter pilosis; petioliis 8-15 mm longis, teretiusculis, purpurascens, densissime breviuscule glanduloso-hirtellis; lamina 5-9 cm longa, 2,5-4,5 cm lata; floribus minute bracteolatis, longiuscule pedicellatis, in paniculam glanduloso-pilosam terminalem, foliosam, multifloram dispositis; bracteis caducis, tenuiter membranaceis, subulatis, glanduloso-pilosis vel ciliatis, 2-6 mm longis; calyce pilis patulis glandulosis purpureiscentibus densiuscule vestito, tubo subhemisphaerico, 3 mm longo, segmentis lineari-subulatis, 4-5 mm longis, glanduloso-pilosis; petalis obovato-oblongis basi attenuatis, glabris, 14 mm longis, 8 mm latis; staminibus parum inaequalibus, filamentis glabris, 5-7 mm longis, antheris 3-4 mm longis; ovario 4-loculari, apice sparse glanduloso; stylo glabro, 7-8 mm longo.

Habitat: Brasília. Estado do Rio de Janeiro: Serra dos Órgãos, picada para Campos das Antas. Leg. Edmundo Pereira N.º 369. 12.III.1944. *Typus:* Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 76195.

Pelo tamanho e forma das folhas esta espécie nova é semelhante a *Behuria mouraei* Cogn., mas o revestimento e a margem das folhas, duplo-serrada, distinguem-na bastante dessa espécie.

Diese neue Art aehnelt in Blattform und Groesse der *Behuria mouraei* Cogn., unterscheidet sich aber durch die Bekleidung und den doppelt gesaegten Blattrand erheblich von dieser.

As espécies do gênero *Behuria* mostram, em geral, uma distribuição bem limitada; na maioria são conhecidas de uma localidade só. Mas mesmo nestas localidades não são muito numerosas em indivíduos. Na Flora Brasiliensis de Martius foram tratadas por A. Cogniaux apenas 5 espécies; na Monographia (De Candolle vol. VII), êle descreveu mais 2 espécies e nós demos, nos anos 1935–1945, as diagnoses de mais 3 espécies. Assim, com a acima descrita, o gênero conta agora 11 espécies. Para facilitar a determinação das mesmas, achamos útil dar uma chave analítica completa:

Chave para determinar as espécies do gênero Behuria

1. Fruticuli glaberrimi.....2.
1. Fruticuli plus minusve glandulosi-pilosi.....5.
2. Folia basi attenuata, bracteis amplis persistentibus;
calycis lobis foliaceis, lanceolatis.....3.
2. Folia basi obtusa, rotundata vel cordata.....4.
3. Folia trinervia.....1. *B. souza-limae* Brade
3. Folia 5-plinervia.....2. *B. insignis* Cham.
4. Calycis lobis subulatis.....3. *B. mouraei* Cogn.
4. Calycis lobis brevissimis, crassis, obtusis.....
.....4. *B. huberioides* Brade
5. Folia parva, usque 3 cm longa, brevissime petiolata
.....5. *B. parvifolia* Cogn.
5. Folia majuscula, longiuscule petiolata.....6.
6. Folia supra glaberrima vel subglabra.....7.
6. Folia supra pilosa.....9.
7. Folia supra glutinosa, ad nervos breviter pilosa.....
.....6. *B. limae* Brade
7. Folia supra glaberrima.....8.
8. Folia ovata, longiuscule acuminata...7. *B. edmundoi* Brade
8. Folia late ovata vel suborbicularia, apice sub rotundata et
breviter acuminata.....8. *B. cordifolia* Cogn.

9. Folia subtus glabriuscula ad nervos sparse hirtella....
9. *B. glutinosa* Cogn.
 9. Folia subtus, praecipue ad nervos, densiuscule hirtella. 10.
 10. Folia supra densiuscule pilosa.....10. *B. corymbosa* Cogn.
 10. Folia supra breviter sparseque pilosa demum glabrata
11. *B. glazioviana* Cogn.

Bertolonia santos-limae Brade n. sp.

(Estampa 8.)

Caule herbaceo breviuscule, usque 10 cm longo, obscure tetragono, glabriusculo; foliis mediocris, longiuscule petiolatis, ovatis vel suborbicularibus, basi rotundatis, apice obtusiusculis et obscure apiculatis, 7-nerviis, margine tenuissime remoteque denticulatis, supra viridis glaberrimis, subtus pallidioribus glabris ad nervos sparse hirsutis, 11-14 cm longis, 9-11 cm latis, petiolis 4,5-8 cm longis, angulato-sulcatis, prope basim pilis patulis, 3-4 mm longis, ciliatis ceterum sparse hirsutis; corymbo longiuscule pedunculato, multifloro, glabro; floribus subssecundis, brevissime pedicellatis, minutissime bracteolatis; calyce glabro, tubo subcylindrico anguste campanulato, 10-costato, obscure 5-lobato, lobulis triangularibus acutis, 0,8 mm longis; petalis late ovatis, apice apiculatis, staminibus aequalibus, filamentis c. 2 mm longis, antheris 6 mm longis, postice brevissime calcaratis; stylo glabro, 5 mm longo.

Habitat: Brasília. Estado do Rio de Janeiro: Santa Magdalena, Serra da Furquilha. Leg. Joaquim Santos Lima N.º 283. Novembro de 1934. *Typus:* Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 45551.

Uma espécie próxima da *Bertolonia sanguinea* Cogn. mas que se distingue bastante desta pelas fôlhas com pecíolo mais comprido, nervuras pilosas no lado inferior e base redonda, não cordada.

Der *Bertolonia sanguinea* Cogn. nahe stehend aber durch die laenger gestielten, unterseits auf den Nerven behaarten Blätter, mit abgerundeter, nicht herz foermiger Basis, verschieden.

Bertolonia formosa Brade n. sp.

(Estampa 9. fig. 1.)

Caule sublignoso, breviusculo, nodoso, teretiusculo vel obscure tetragono, adscendente, primum tenuiter ferrugineo-furfuraceo demum glaberrimo, usque 20 cm longo; foliis majusculis, longiuscule petiolatis, ovatis, basi rotundatis et emarginato-cordatis, apice obtusiusculis, margine subintegris vel leviter undulato-crenulatis et sparsissime ciliolatis, 7-nerviis, supra glabris saturate viridis, interdum cum stria mediana albicante, subtus glabriusculis, ad nervos tenuissime ferrugineo-furfuraceis, pallide viridibus, 14-21 cm longis, 6,5-10 cm latis; petiolis 4-7 cm longis, striatis, ferrugineo-furfuraceis; corymbo breviuscule pedunculato, ramoso, plurifloro; flores ignoti.

Habitat: Brasília. Estado do Espírito Santo: Vargem Alta 600 m s.n. do mar, terrestre na mata virgem. Leg. A.C. Brade N.º 19418 — 3.IX.1948. *Typus:* Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 64163. — Idem leg. A. C. Brade N.º 19771. 10.V.1949. — Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 67096.

Pela coloração das fôlhas assemelha-se esta espécie à *Bertolonia sanguinea* Cogn., mas a forma da fôlha é diferente. Infelizmente não nos foi possível colher exemplares floríferos, mas temos a esperança de podermos, ocasionalmente, completar a descrição.

Durch die Blattfaerbung an *Bertolonia sanguinea* Cogn. erinnernd, aber durch die Form derselben verschieden. Leider

war es nicht moeglich Bluetenmaterial zu beschaffen, doch hoffen wir gelegentlich die Beschreibung vervollstaedigen zu koennen.

Bertolonia hoehneana Brade n. sp.

(Estampa 10.)

Caule sublignoso, suberecto, 8-16 cm alto, 1,5-2 mm crasso, teretiusculo, glabro; *foliis* longe petiolatis, ovatis vel ovato-oblongis, 5-9,5 cm longis, 2-4 cm latis, basi cordatis, apice longiuscule acuminatis acutis, 5-7-nerviis, supra glabriusculis, subtus glandulis minutis sessilibus conspersis; *corymbo* breviter pedunculato, paulo ramoso, 3-4 cm longo, paucifloro, glabro; *floribus* subsecundis, brevissime pedicellatis, basi minutissime bracteolatis; *calyce* leviter furfuraceo, tubo campanulato, 10-costato, lobis ovato-lanceolatis tubo paulo brevioribus, apice apiculatis acutis; *petalis* ovatis acutiusculis, glabris; *staminibus* aequalibus, filamentis 3,5 mm longis, antheris c. 2 mm longis, postice breviter calcaratis; *ovario* triloculare; *stilo* glabro, 4 mm longo.

Habitat: Brasília. Estado de São Paulo: Alto da Serra. Leg. Augusto Gehrt, 2.II.1922. Herbário do Instituto de Botânica São Paulo N.º 10996. — *Typus:* Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 39248.

Distribuída pelo Instituto de Botânica São Paulo, sob o nome de *Bertolonia mosenii* Cogn., mas pela forma das fôlhas e outros caracteres, bastante diferente desta espécie.

Von Instituto de Botânica São Paulo unter *Bertolonia mosenii* Cogn. ausgegeben, doch von dieser Art durch die Blattform und Anderes gut unterschieden.

Bertolonia raulinoi Brade n. sp.

(Estampa 11.)

*Caule sublignoso, elongato, 15-25 cm longo, nodoso, primum acutiuscule tetragono, subalato et setuloso-ciliato, demum tere-
tiusculo glaberrimo; foliis longiuscule petiolatis, oblongis vel
ovato-oblongis, 10-14 cm longis, 4-5 cm latis, basi obtusis, apice
breviter acuminatis, acutis, margine tenuiter remoteque sinuoso-
denticulatis, 5-nerviis, supra sparsissime pilosis, subtus glabri-
usculis; petiolis 1-5 cm longis, canaliculatis, sparse hirsutis
demum glabris; pedunculis 3-6 cm longis, alatis et sparsis-
sime ciliatis; corymbo paulo ramoso, multifloro; flori-
bus subsessilibus, minutissime bracteolatis; calyce glabro,
tubo campanulato, 10-costato-alato, alis sparse denticulato-cili-
atis, 5-lobato, lobis triangulato-lanceolatis, acutiusculis, 1 mm
longis; staminibus aequalibus, filamentis 3,5 mm longis,
antheris 2,5 mm longis, postice breviter calcaratis; stylo glabro;
capsula 3-alata*

Habitat: Brasília. Estado de Santa Catarina: Itajaí, Morro
do Baú, 600 m s. n. do mar. Leg. Raulino Reitz N.º 2093.
29.1.1948. — *Typus:* Herbário Jardim Botânico do Rio de Ja-
neiro N.º 63421.

No hábito assemelha-se esta planta a *Bertolonia acuminata*
Gard., mas o tubo do cálice alado e o pedúnculo, também
alado, diferenciam-na bastante dessa espécie.

Im Habitus etwas der *Bertolonia acuminata* Gard. aehnlich,
doch durch die gefluegelte Kelchroehre und den ebenfalls
gefluegelten Bluetenschaft, gut unterschieden.

Bertolonia foveolata Brade n. sp.

(Estampa 9, fig. 2 e 3, e Estampa 12.)

*Caule sublignoso, usque ad 60 cm longo 4-5 cm crasso, tere-
tiusculo vel obscure tetragono, repente et radicante, primum*

densiuscule villosa-hirsuta demum glaberrima; foliis longiuscule petiolatis oblongis vel ovato-oblongis, basi attenuatis vel obtusiusculis et leviter auriculato-cordatis, apice breviter acuminatis, acutis, 5-7-nerviis, 12-20 cm longis, 5,5-10 cm latis, supra glabris, subtus ad nervos longiuscule rufescente hirsutis et inter nervulos valde cribrato-foveolatis, margine dentato-serratis et ciliatis; petioli 1-3 cm longis, densiuscule longe hirsutis; corymbo pedunculato, satis ramoso, plurifloro, 11-15 cm longo, sparse hirsuto demum glabro; floribus subsecundis, parvis, breviuscule pedicellatis, basi minutissime bracteolatis; calyce glabro, tubo anguste-campanulato, leviter 10-costato, limbo paulo dilatato, lobis lanceolato-acuminatis, apice acutis, tubo paulo brevioribus, 2 mm longis, 1 mm latis; petalis obovato-oblongis, acutiusculis, 7 mm longis, 3 mm latis; staminibus aequalibus, filamentis 3,5 mm longis, antherae 2,5 mm longae; ovario glabro, 3-loculare, subtriquetro, apice obtuso-6-lobulato; stylo glabro, 4 mm longo; capsula triala, 6 mm longa lataque.

Habitat: Brasília. Estado do Espírito Santo: Vargem Alta, mata virgem na beira de um córrego. Leg. A. C. Brade N.º 19411. — 2.IX.1948. Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 64164. — Idem (exemplar florífero), leg. Mario Moreira 22.XII.1949. *Typus:* Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro, N.º 68398.

Uma espécie muito estranha por causa das folhas fortemente foveoladas. Observamos na localidade única e bem limitada touceira com folhas verde-claro e outras mais escuras, purpurescentes.

Durch die auf der Unterseite stark grubig vertieften Blätter eine sehr auffällige Art. Wir beobachteten an dem bisher einzigem, sehr umgrenzten Standort Pflanzen mit hellgrünen und daneben andere mit dunklen, rötlichen Blättern.

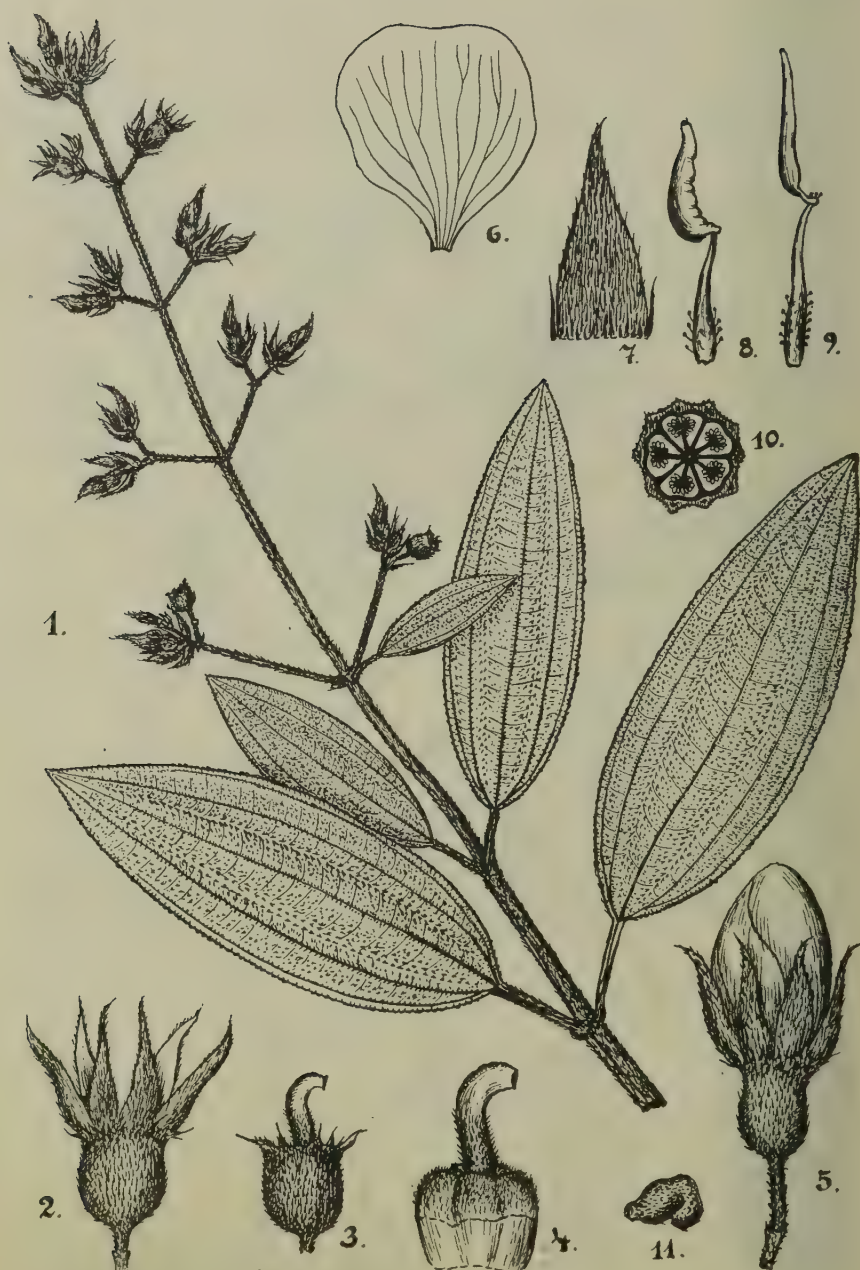
EXPLICAÇÃO DAS ESTAMPAS

- Estampa 1. *Tibouchina apparicioi* Brade
Fig. 1. Hábito, tam. nat. — Fig. 2. Botão da flor, 3X. — Fig. 3. Bráctea, 2X. — Fig. 4, e 5. Estames, 3X. — Fig. 6. Pétala, tam. nat. — Fig. 7. Lacínio do cálice, 3X. — Fig. 8. Estilête, 3X.
- Estampa 2. *Tibouchina limoeirensis* Brade
Fig. 1. Hábito, tam. nat. — Fig. 2. Cálice, 3X. — Fig. 3. Tubo do cálice com estilête, 3X. — Fig. 4. Pistilo, 5X. — Fig. 5. Botão da flor, 3X. — Fig. 6. Pétala, 2X. — Fig. 7. Lacínio do cálice, 5X. — Figs. 8 e 9. Estames, 5X. — Fig. 10. Corte transversal do ovário, 3X. — Fig. 11. Semente, 20X.
- Estampa 3. *Tibouchina castellensis* Brade
Fig. 1. Hábito, tam. nat. — Fig. 2. Pétala, 2X. — Fig. 3. Bráctea, 3X. — Fig. 4. Cálice, 3X. — Figs. 5 e 6. Estames, 3X. — Fig. 7. Pêlo, 20X.
- Estampa 4. *Tibouchina sickii* Brade.
Figs. 1 e 2. Fragmentos da folha, tam. nat. — Fig. 3. Pétala, 2X. — Fig. 4. Estame, 3X. — Fig. 5. Cálice, 3X. — Fig. 6. Cálice estendido, 3X. — Fig. 7. Bráctea, 3X. — Figs. 8 e 9. Pêlos escamiformes do cálice, 10X.
- Estampa 5. *Tibouchina guimaraensii* Brade
Fig. 1. Hábito, tam. nat. — Fig. 2. Pétala, 2X. — Fig. 3. Cálice estendido, 3X. — Fig. 4. Ovário, 3X. — Figs. 5 e 6. Estames, 5X. — Fig. 7. Cápsula 3X.
- Estampa 6. *Tibouchina quartzophila* Brade
Fig. 1. Hábito, tam. nat. — Fig. 2. Ovário, 2X. — Fig. 3. Cápsula, 2X. — Fig. 4. Cálice, 2X. — Fig. 5. Estames, 2X. — Fig. 6. Pétala, tam. nat. — Fig. 7. Semente aumentada.
- Estampa 7. *Behuria edmundoi* Brade
Fig. 1. Hábito, tam. nat. — Fig. 2. Botão da flor, 3X. — Fig. 3. Ovário, 3X. — Figs. 4 e 5. Estames, 3X. — Fig. 6. Pétala, 2X. — Fig. 7. Cálice estendido, 3X. — Fig. 8. Cápsula, 3X. — Fig. 9. Semente, 10X.
- Estampa 8. *Bertolonia santos-limae* Brade
Fig. 1. Folha, tam. nat. — Fig. 2. Botão da flor, 5X. — Fig. 3. Ovário, 5X. — Fig. 4. Cálice estendido, 5X. — Fig. 5. Estame, 5X.
- Estampa 9. *Bertolonia formosa* Brade
Fig. 1. Hábito, tam. nat. — Figs. 2. e 3. *Bertolonia foveolata* Brade, cápsula, 5X.
- Estampa 10. *Bertolonia hoehniana* Brade
Fig. 1. Hábito, tam. nat. — Fig. 2. Ovário, 5X. — Fig. 3. Cálice, 5X. — Fig. 4. Cálice estendido, 5X. — Fig. 6. Estame, 10X.
- Estampa 11. *Bertolonia raulinoi* Brade
Fig. 1. Hábito, tam. nat. — Fig. 2. Estame, 10X. — Fig. 3. Botão da flor, 10X.
- Estampa 12. *Bertolonia foveolata* Brade
Fig. 1. Hábito, tam. nat. — Fig. 2. Botão da flor, 5X. — Fig. 3. Ovário, 5X. — Fig. 4. Pétala, 5X. — Fig. 5. Estame, 10X. — Fig. 6. Cálice, 10X. — Fig. 7. Cálice estendido, 5X.



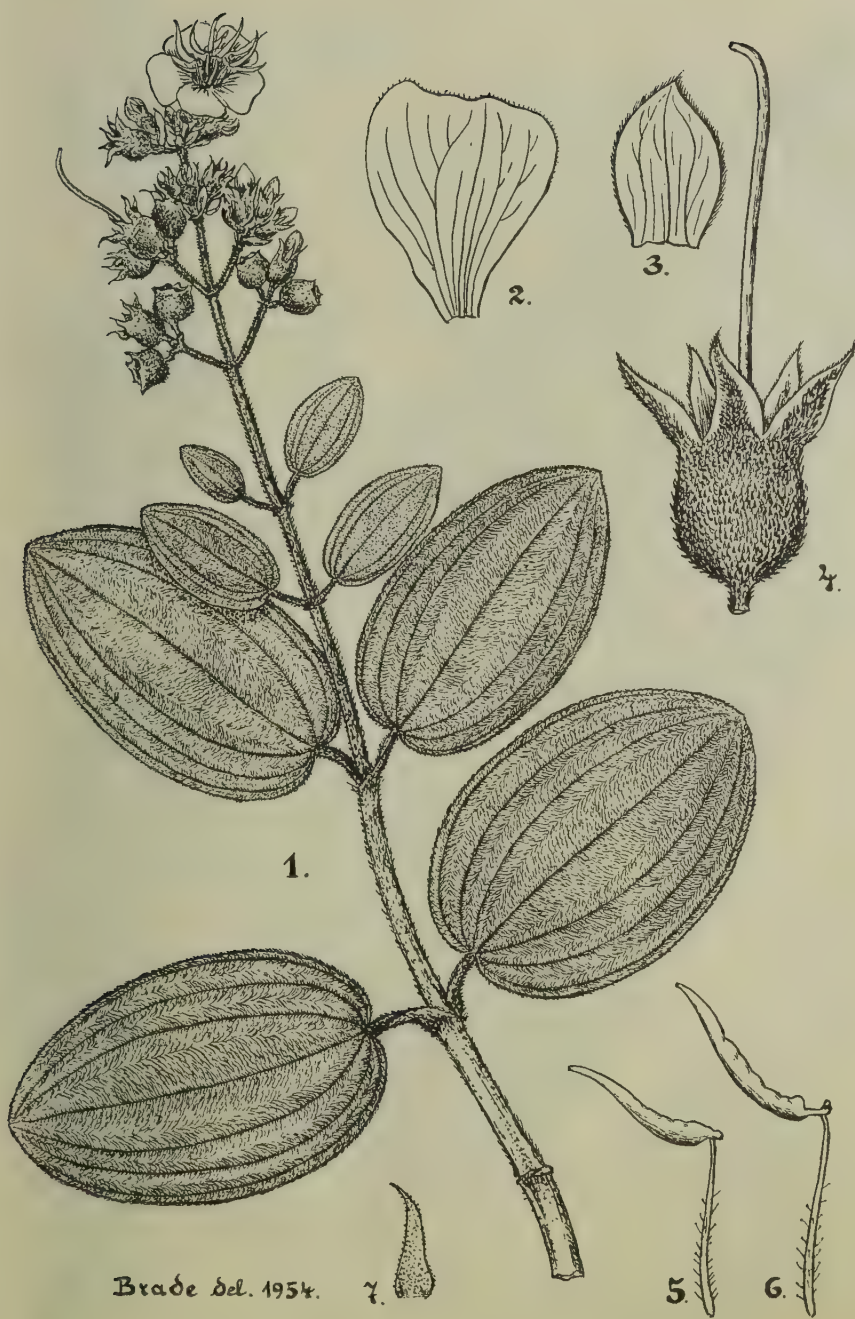
Brade del. 1954.

Tibouchina apparicioi Brade n.sp.



Brade Sel. 1954.

Tibouchina limoeirensis Brade n.sp.



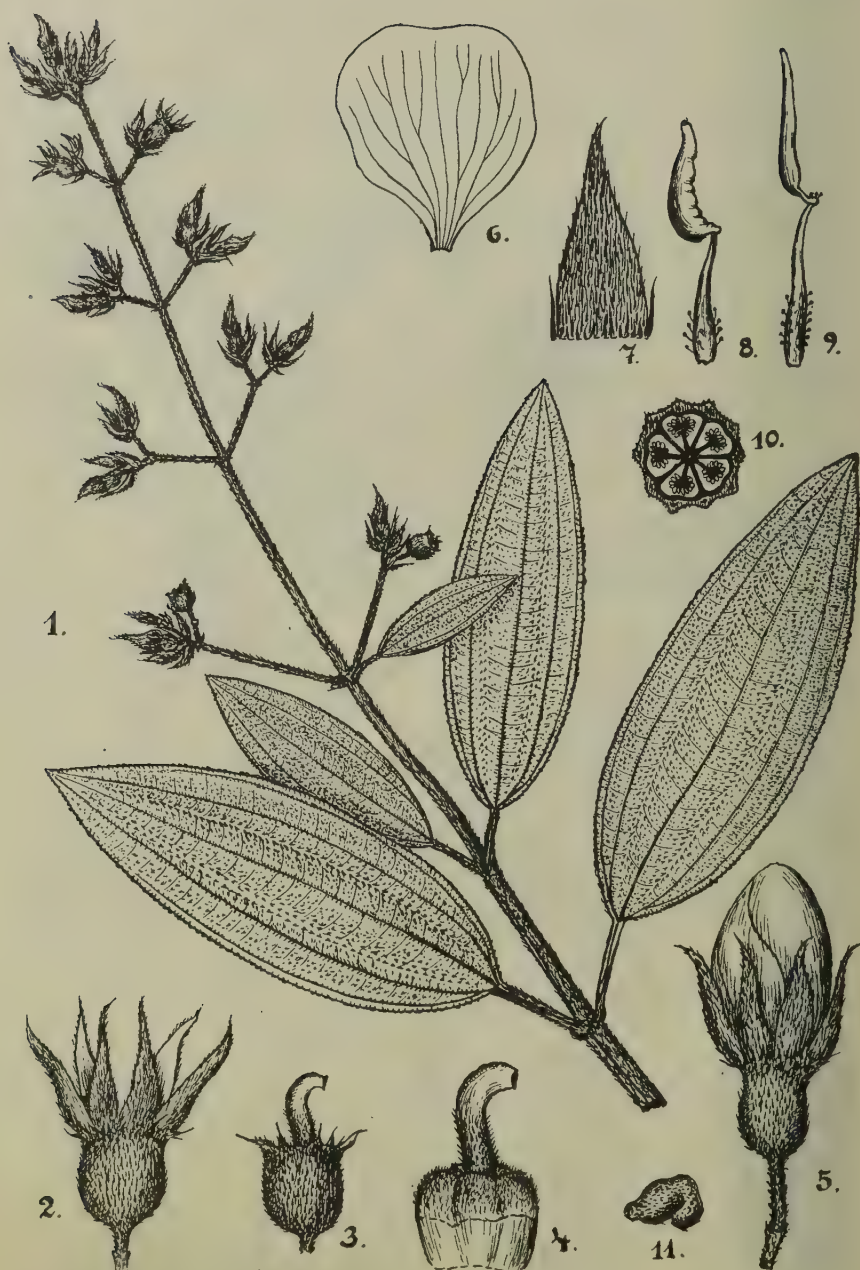
Brade del. 1954.

7.

5.

6.

Tibouchina castellensis Brade n.sp.



Brade Sel. 1954.

Tibouchina limoeirensis Brade n.sp.



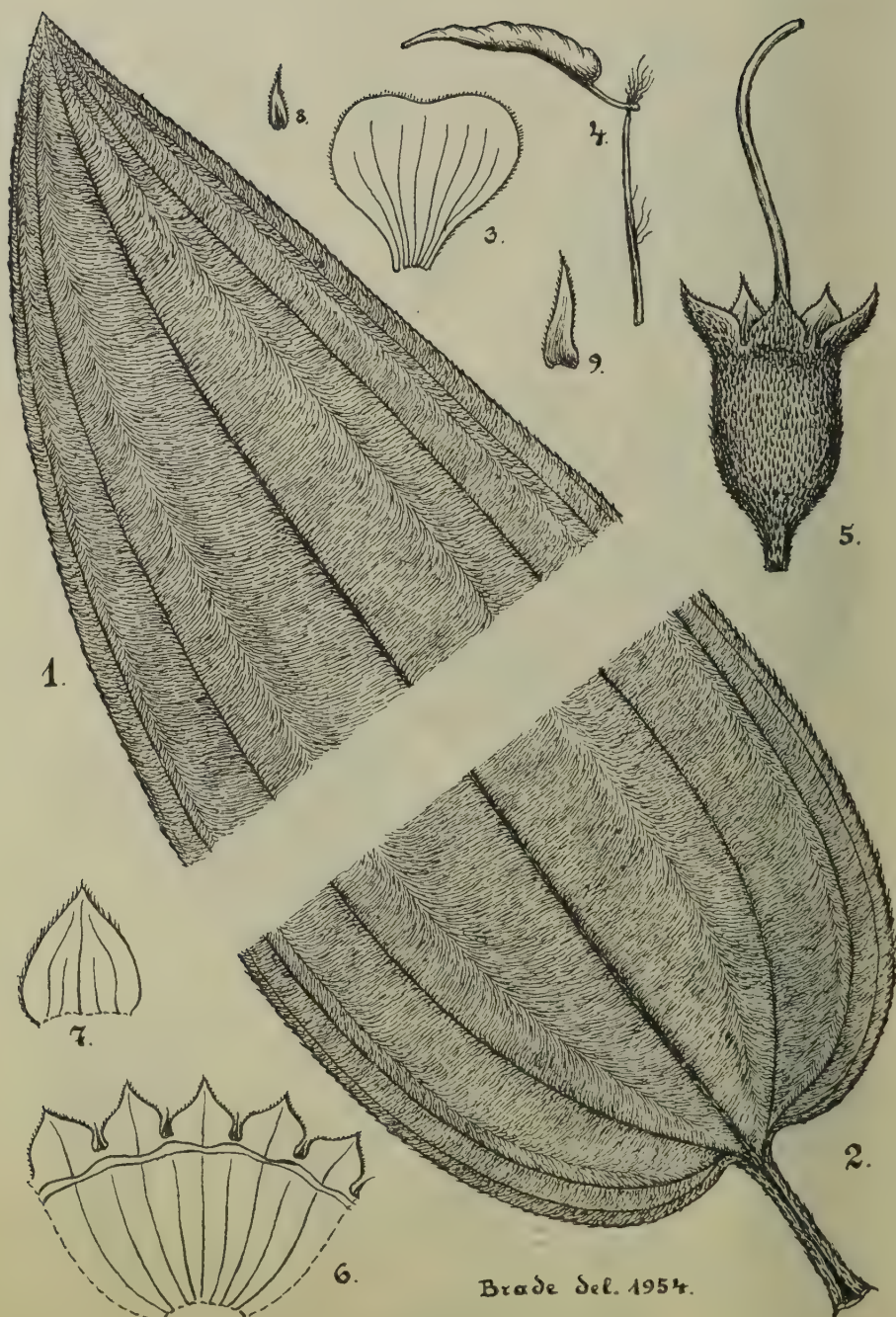
Brade del. 1954.

7.

5.

6.

Tibouchina castellensis Brade n.sp.



Brade Del. 1954.

Tibouchina sickii Brade n.sp.



Tibouchina guimaraensis Brade n.sp.



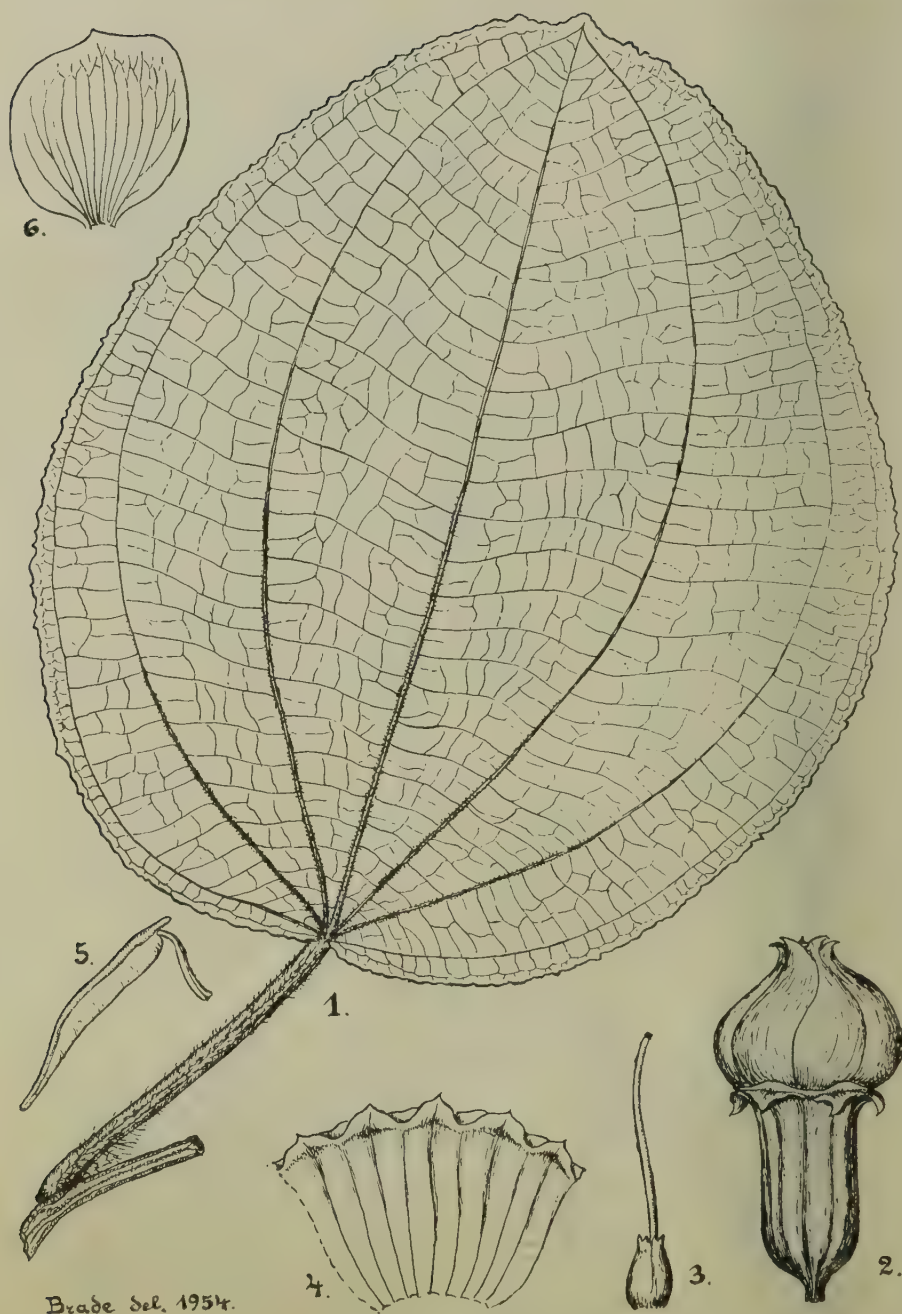
Brade del. 1953.

Tibulchina quartzophila Brade n.sp.



Brade del. 1954.

Behuria edmundoi Brade n.sp.



Brade del. 1954.

Bertolonia santos-limae Brade n.sp.



Fig. 1 — *Bertolonia formosa* Brade n.sp.
Fig. 2-3 — *Bertolonia foveolata* Brade n.sp.



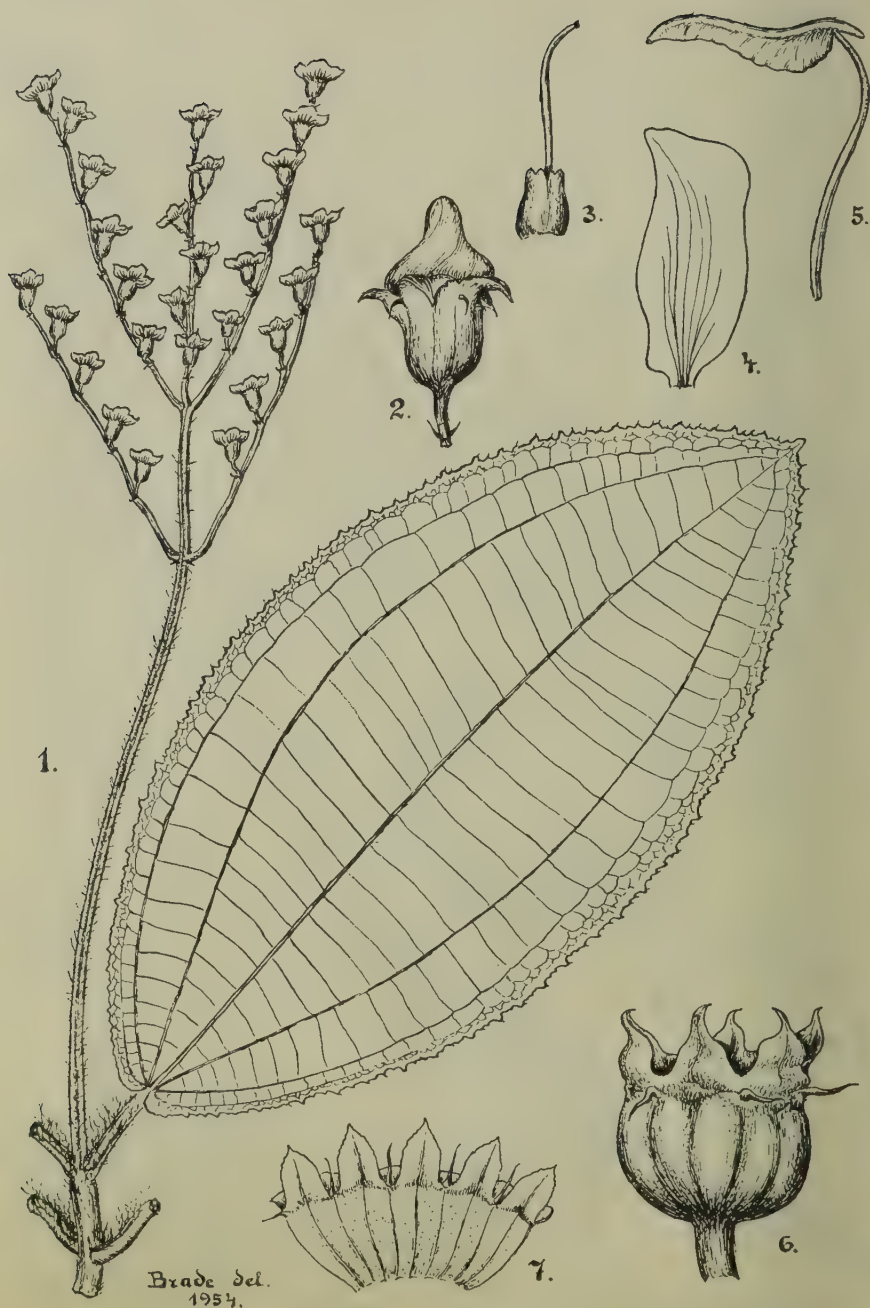
Brade del. 1954.

Bertolonia hoeneana Brade n.sp.



Brade del. 1954.

Bertolonia raulinoi Brade n.sp.



Brade del.
1954.

Bertolonia foveolata Brade n.sp.

ALGUMAS ESPÉCIES NOVAS DO GÊNERO "LEANDRA"

(Melastomataceae novae V.)*

POR

Por A. C. BRADE

Dr. phil. h. c.

(com 5 estampas)

* Trabalho subvencionado pelo Conselho Nacional de Pesquisas.
Entregue a 31 de janeiro de 1955.

(Melastomataceae novae I. por A. C. Brade: Arqu. do Inst. Biol. Veg. Rio de Janeiro, vol. II, N.º II, N.º 1, 13-17. (1935).

» II. » » » » : dto. vol. IV. N.º 1, 71-78. (1938).

» III. » » » » : Rodriguesia VIII. N.º 17.p. 49-58 (1944).

» IV. » » » » : entregue 23 setembro de 1954.)

ALGUMAS ESPÉCIES NOVAS DO GÊNERO "LEANDRA"

Leandra adamantinensis Brade n. sp.

(Estampa I.)

(*Carassanae*.) *Fruticosa erecta, usque 1,5 m alta; ramis compressis, obscure tetragonis et (in sicco) sulcatis, densiuscule stellato-vel plumoso-furfuraceis; foliis longiuscule petiolatis, ovatis, basi cordatis, apice acuminatis, rigidiusculis, margine crenulato-dentatis et ciliatis, majoribus 9-nerviis, supra bullatis et densiuscule strigulosis, subtus densiuscule puberulis et ad nervos furfuraceis, 9-12 cm longis, 5-8 cm latis, nervis crassis supra impressis, subtus valde prominentibus, nervulis transversalibus crassiusculis subrectis, subtus satis prominentibus et leviter ramuloso-reticulatis; paniculis magnis, terminalibus, multifloris, 35-40 cm longis, leviter ramosis, ramis spiciformis, furfuraceis; floribus 5-meris, sessilibus, basi bracteolatis, bracteolis minutis, furfuraceis; calyce densiuscule stellato-plumoso-furfuraceo, tubo campanulato-ovoideo, segmentis interioribus subnullis, exterioribus subulatis basi remotis, tubo 3-4-plo brevioribus, furfuraceis; petalis triangulari-lanceolatis, apice longiuscule acuminatis, glabris; antheris lineari-subulatis, connectivo infra loculis non producto; ovario apice brevissime setuloso; stylo filiforme, apice satis attenuato 11-13 mm longo.*

Habitat: Brasilia. Estado de Minas Gerais, Diamantina 1000 m.s.n. do mar. Leg. A.C. Brade N.º 13769. Junho de 1934. Typus: Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 40611.

No hábito lembra a *Leandra sylvatica* Cogn., mas distingue-se pelas fôlhas coriáceas com margem crenulado-serruladas e longo pecioladas. Da *Leandra lacunosa* Cogn., diversa pelas fôlhas 9-nérveas e inflorescência laxa, com ramos espiciformes.

Im Habitus der *Leandra sylvatica* Cogn. aehnlich, aber durch die ledrigen, lang gestielten Blaetter mit kerbig gesaegtem Rand, gut unterschieden. Von *Leandra lacunosa* Cogn. durch die 9-nervigen Blaetter und den sperrigen Bluetenstand, mit fast aehrenfoermigen Seitenaeesten, verschieden.

Leandra uliginosa Brade n. sp.

(Estampa 2)

(*Carassanae.*) *Caulibus gracilibus, suberectis vel procumbentibus caespitosis, satis numerosis, 20-50 cm longis, teretiusculis, glabriusculis, 1-1,5 mm crassis; ramis obtuse tetragonis, brunneis, pilis papillosis, brevissime densiuscule hirtellis; foliis breviter petiolatis, membranaceis, late ovatis, basi emarginato-cordatis, apice acuminatis, acutiusculis, margine integerrimis, ciliatis, 3-5 nerviis, 6-13 mm longis, 4-9 mm latis, supra tenuiter setulosis et scabriusculis, subtus praecipue ad nervos nervulisque brevissime hirtellis, petiolo 4-5 mm longo, puberulo; floribus 5-meris, solitariis vel paucis (-3), terminalibus, breviter pedicellatis, basi minute bibracteolatis, bracteolis subulatis, apice aristatis; calyce sparse setuloso, tubo oblongo, 2 mm longo lateque, segmentis interioribus subnullis, exterioribus lineari-subulatis, apice longe aristatis, tubum aequantibus; petalis triangularibus, apice acuminatis, glabris; antheris oblongis, connectivo infra loculis non producto; ovario breviter setuloso.*

Habitat: Brasília. Estado de São Paulo, Serra da Bocaina 1600-1700 m.s.n. do mar. Leg. A. C. Brade N.º 21187. 10.X.1951. — *Typus:* Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 75917.

Pela inflorescência pauciflora, com só 1-3 flôres pequenas, e o crescimento cespitoso, esta espécie é bem estranha no gênero. Também o local, onde aparece esta planta, nos pântanos, sobre os troncos dos rizomas da *Graminea*, *Cortaderia modesta*, é bem particular. Colocamos esta espécie por enquanto, próximo da *Leandra microphylla* Cogn., da qual distingue-se pelas folhas herbáceas com margem íntegra.

Durch die wenigbluetigen Bluetenstaende, mit nur 1-3 kleinen Blueten und den niederliegenden, rasigen Wuchs, in der Gattung sehr auffaellig. Auch der Standort, auf den Rhizomstaemmen der *Graminea Cortaderia modesta*, in den Suempfen der Hochebene, ist sehr ausgezeichnet. Wir stellen die Art vorlaeufig in die Naehue von *Leandra microphylla* Cogn., von der sie sich durch krautige, ganzrandige Blaetter u.a. unterscheidet.

Leandra viridiflava Brade n. sp.

(Estampa III.)

(*Oxymeris*). *Frutex* 2-3 m altus; *ramis* obtuse tetragonis, *in sicco* leviter 4-sulcatis, *glabriusculis*; *foliis* rigidiusculis, *longiuscule* petiolatis, lanceolatis, *utrinque* longiuscule acuminatis, *triplinerviis*, 9-15 cm longis, 2-3 cm latis, *marginem* integerrimis vel interdum minute remoteque obscure denticulatis, *supra* glaberrimis laevibusque, *subtus* glabris ad nervos levissime furfuraceis demum glaberrimis, *petiolis* 1,7-2,3 cm longis, glabris; *paniculis* majusculis, 6-10 cm longis, submultifloris, *thyrsoides*, glabris; *floribus* 5-meris, breviter pedicellatis, basi minute bibracteolatis, *calyce* tubo campanulato, glabro vel vix furfuraceo, *segmentis* exterioribus subnullis conicis, obtusis, interioribus membranaceis brevissimis, late triangularibus; *petalis* lanceolato-rhomboideis, acutissimis, glabris; *antheris* linearis, 2,5 mm longis, *connectivo* vix producto; *ovario* glabro; *stilo* capilare, 7 mm longo.

Habitat: Brasília. Estado de São Paulo, Serra da Bocaina 1650 m.s.n. do mar. Leg. A.C. Brade N.º 20659.-21.V.1951. *Typus:* Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 74084.

Esta espécie aproxima-se da *Leandra neurotricha* Cogn., mas as folhas são estreito-lanceoladas e só triplinérvias, e os nervos não são pilosos na página inferior.

Diese Art steht der *Leandra neurotricha* Cogn. nahe, doch sind die Blätter schmal- lanzettlich und nur 3-adrig, die Adern sind auf der Unterseite nicht behaart.

Leandra hatschbachii Brade n. sp.

(Estampa IV).

(*Oxymeris*). *Frutex erectus, 1m altus; ramis obscure tetragonis, superne leviter compressis sulcatisque, junioribus densiuscule stellato-furfuraceis, vestustioribus glabratibus laevibusque; foliis membranaceis, longiuscule petiolatis, oblongo-lanceolatis, basi obtuso-rotundatis, spice longissime acuteque caudato-acuminatis, 7-12 cm longis, 2-3 cm latis, quintuplinerviis, margine serrato-denticulatis et ciliatis, supra sparse tuberculato-bullatis, subtus ad nervos furfuraceo-puberulis ceterum subglabris, foveolatis; petiolis 1-2 cm longis, furfuraceo-puberulis, supra leviter canaliculatis et longiuscule hirsutis; paniculis majusculis, terminalibus alaribusque, multifloris, subcongestis 6-10 cm longis; floribus 5-meris, brevissime pedicellatis, basi minute bibracteatis, bracteolis subulatis, puberulis; calyce densiuscule stellato-furfuraceo, tubo urceolato, 4-5 mm longo, 2 mm lato, segmentis interioribus minutis, exterioribus subulatis, 1mm longis tubo 4-5-plo brevioribus; petalis lineari-lanceolatis, apice acuminatis, glabris; antheris linearibus, connectivo infra loculis non producto; ovario apice sparse setuloso; stylo 7-8 mm longo, apice attenuato.*

Habitat: Brasília. Estado do Paraná, Queimada, Morro Alvino Souza. Leg. Gert Hatschbach N.º 806.—22.XII.1947.
Typus: Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 62023.

Talvez se possa alinhar esta espécie na proximidade da *Leandra riedeliana* (Triana) Cogn., mas distinguindo-se dela, facilmente, pelas folhas lanceoladas, foveoladas.

Man kann diese Art vielleicht bei *Leandra riedeliana* (Triana) Cogn. einreihen, doch unterscheidet sie sich von dieser leicht durch die lanzettlichen, auf der Unterseits wabig vertieften Blätter.

Leandra pallida Cogn.

Var. **caparoensis** Brade n. var.

Ramis junioribus et petiolis densiuscule pilosis; foliis breviter acuminatis, majoribus 7-nerviis, 8-10 cm longis, 5-7 cm latis, subtus ad nervos hirsutis; petiolis 2,5-3,5 cm longis.

Habitat: Brasília. Estado de Minas Gerais, Serra do Caparaó, 2 100 m s. n. do mar. Leg. A.C. Brade N.º 17 027.—27.IX.1941.—*Typus*: Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 45991.

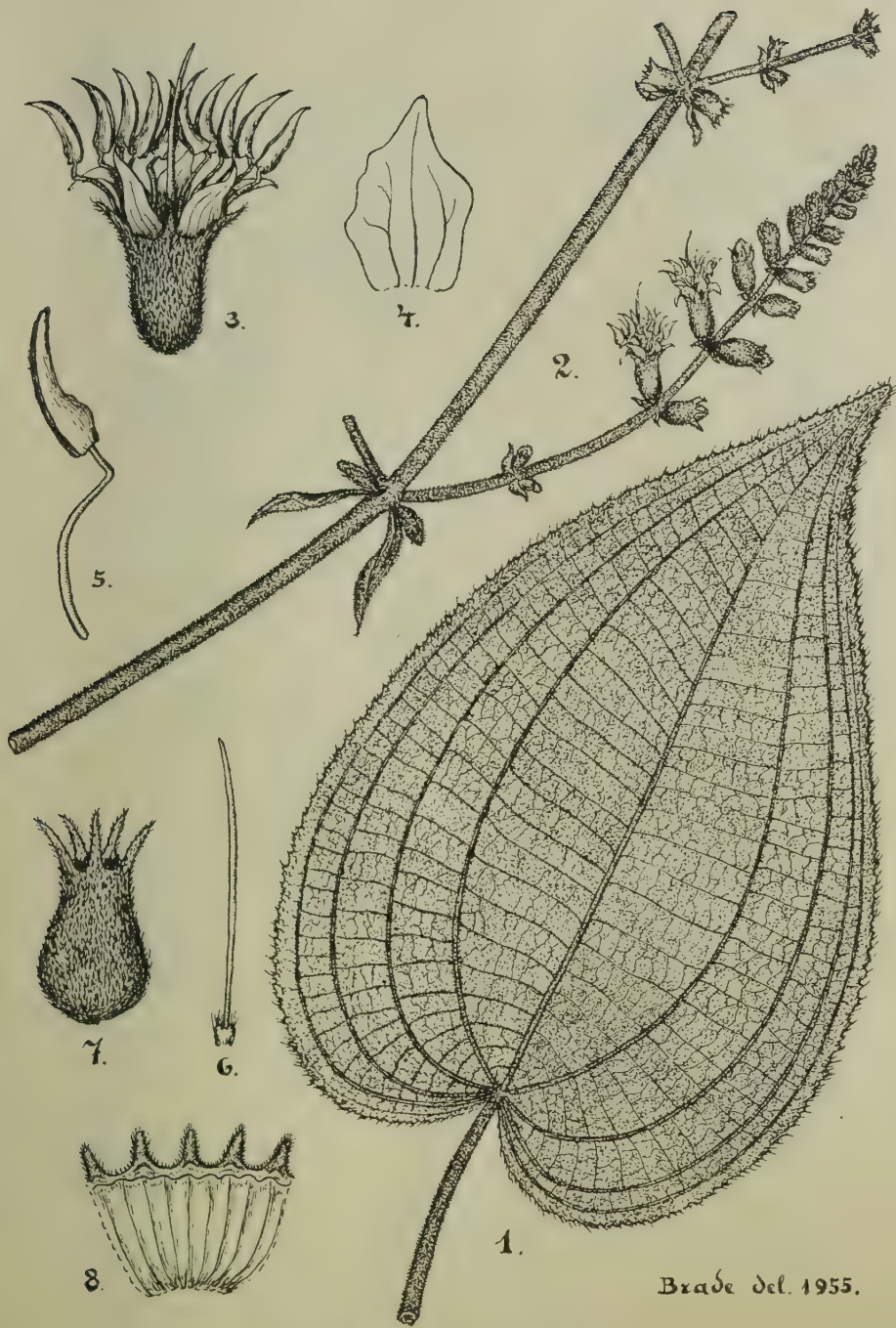
Var. **hispidula** Brade n. var.

Ramis junioribus et petiolis densiuscule hispidis, pilis usque ad 4 mm longis; foliis acutis, majoribus 7-nerviis, 5-6 cm longis, 3-3,5 cm latis, subtus ad nervos hispidis; petiolis 1-2 cm longis.

Habitat: Brasília. Estado de São Paulo, Serra da Bocaina 1600 m s. n. do mar. Leg. A.C. Brade N.º 21188.—10.X.1951.
Typus: Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 75 918.

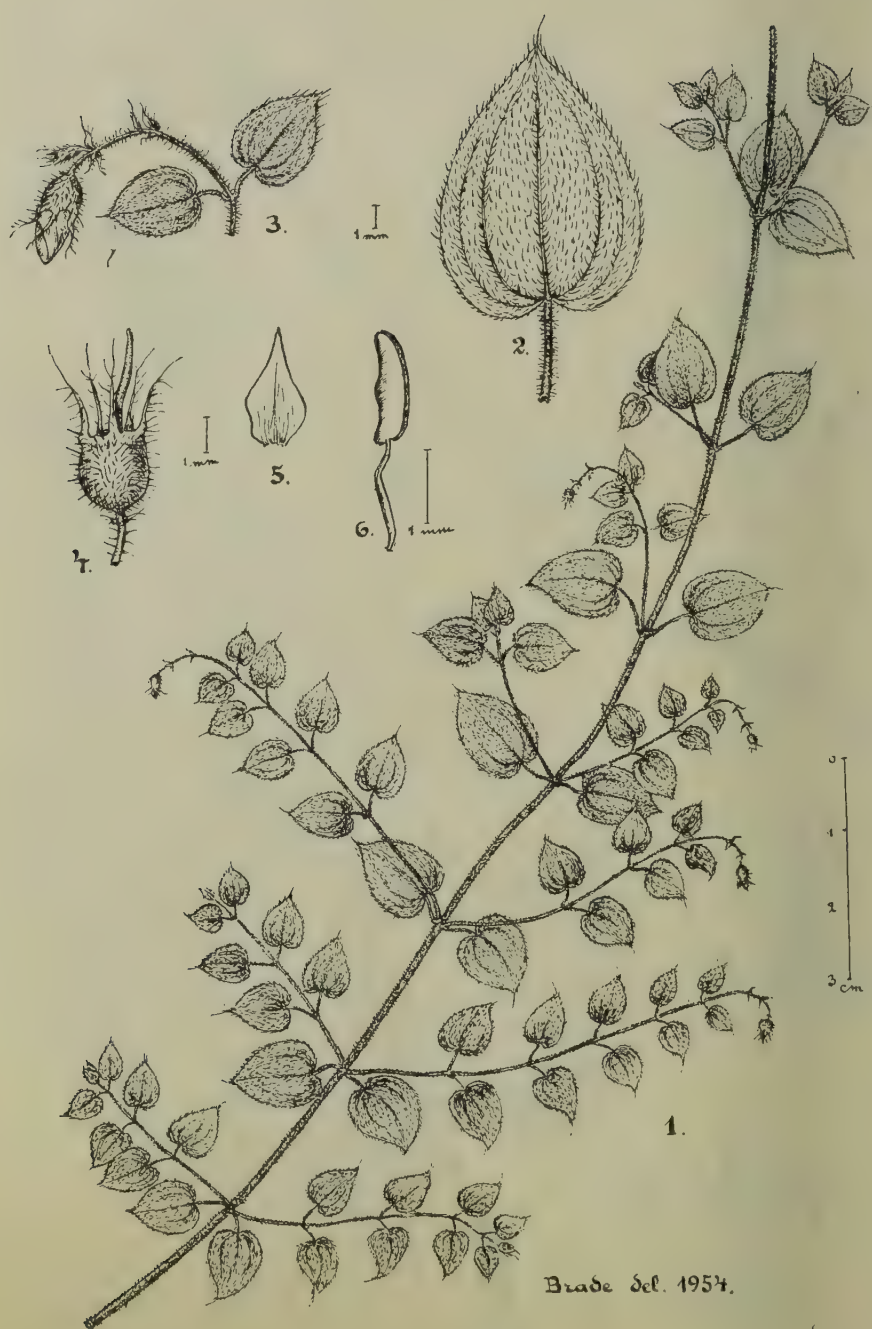
EXPLICAÇÕES DAS ESTAMPAS

- Estampa 1. *Leandra adamantinensis* Brade n. sp.
Fig. 1. Fólha, tam. nat. — Fig. 2. Fragmento da inflorescência, tam. nat. — Fig. 3. Flor, 3×. — Fig. 4. Pétala, 5×. — Fig. 5. Antera, 5×. — Fig. 6. Pistilo, 3×. — Fig. 7. Tubo do cálice, 3×. — Fig. 8. Cálice estendido, 3×.
- Estampa 2. *Leandra uliginosa* Brade n. sp.
Fig. 1. Hábito, tam. nat. — Fig. 2. Fólha, 3×. — Fig. 3. Inflorescência, 3×. — Fig. 4. Cálice, 5×. — Fig. 5. Pétala, 5×. — Fig. 6. Antera, 10×.
- Estampa 3. *Leandra viridiflora* Brade n. sp.
Fig. 1. Hábito, tam. nat. — Fig. 2. Flor, 3×. — Fig. 3. Pétala 3×. — Fig. 4. Antera, 5×. — Fig. 5. Baga, 3×.
- Estampa 4. *Leandra hatschbachii* Brade n. sp.
Fig. 1. Hábito, tam. nat. — Fig. 2. Cálice, 5×. — Fig. 3. Corte longitudinal do cálice, 5×. — Fig. 4. Pétala, 5×. — Fig. 5. Antera, 5×.
- Estampa 5. *Leandra markgrafii* Brade n. sp.
Fig. 1. Hábito, tam. nat. — Fig. 2. Flor, 5×. — Fig. 3. Cálice, 5×. — Fig. 4 e 5. Antera, 5×. — Fig. 6. Pétala, 5×. — Fig. 7. Lacínio do cálice, 5×.



Brade del. 1955.

Leandra adamantinensis Brade n.sp.

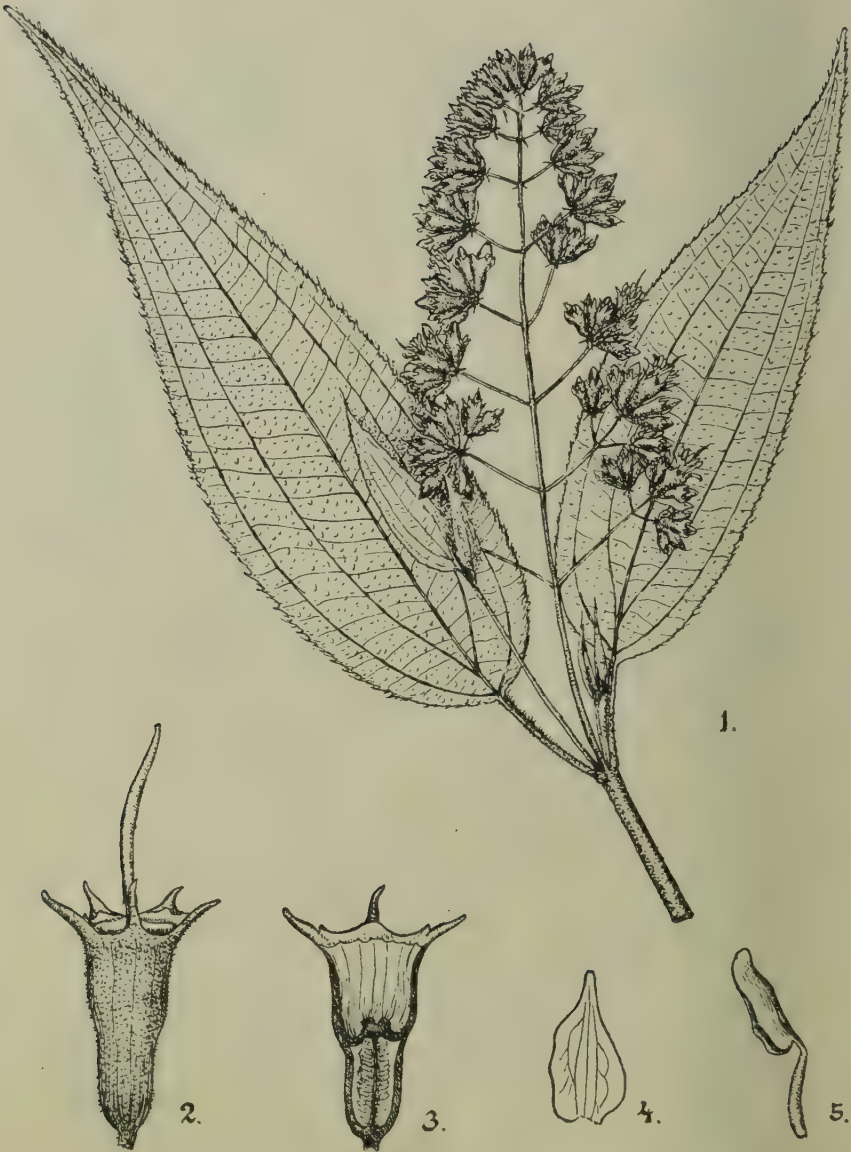


Leandra uliginosa Brade n.sp.



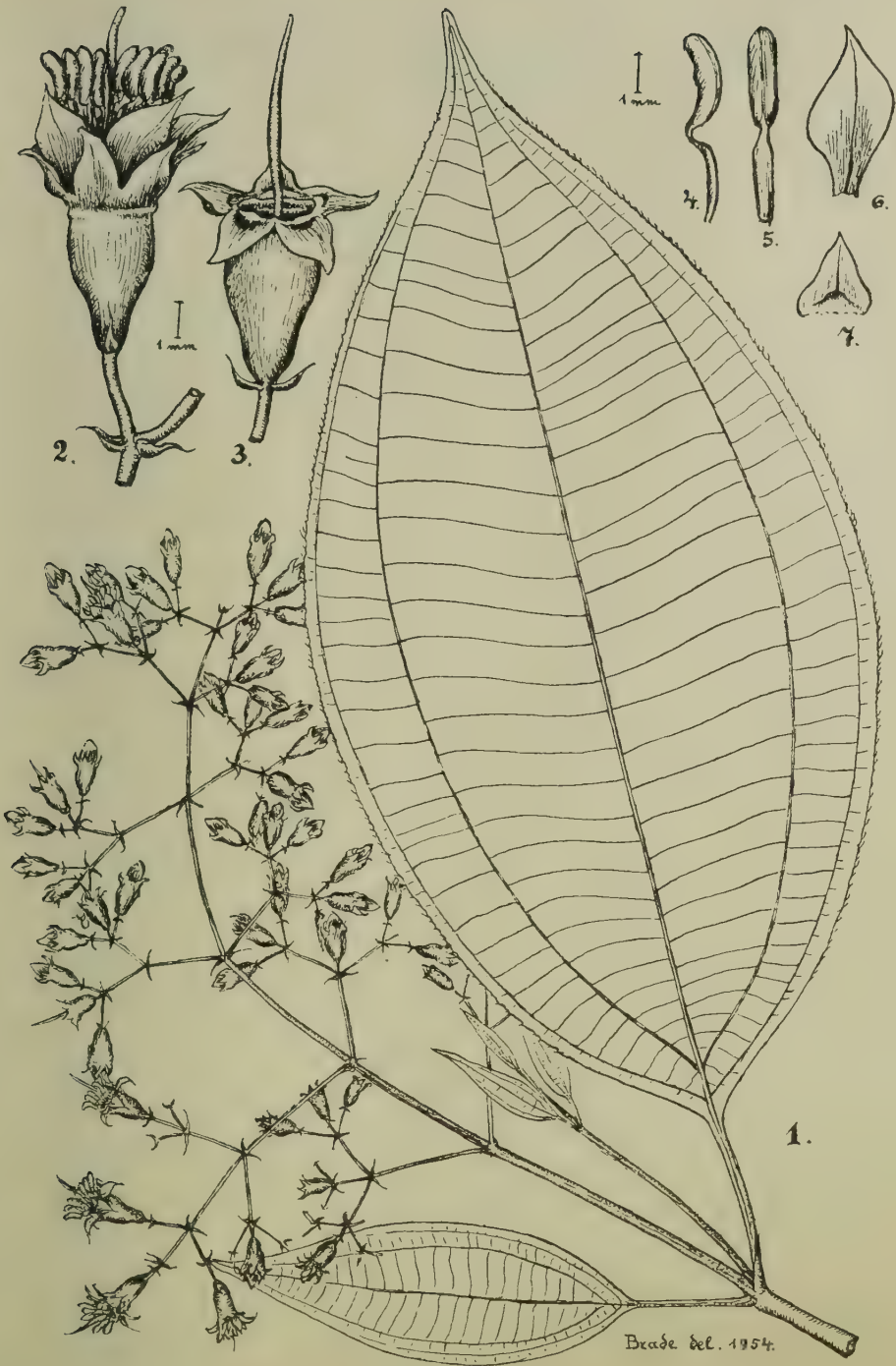
Brade del. 1955.

Leandra viridiflava Brade n.sp.



Brade del. 1955.

Leandra hatschbachii Brade n.sp.



Leandra markgrafii Brade n.sp.

ESPÉCIES NOVAS DO HERBÁRIO DO JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO

POR

G. M. BARROSO
Chefe da S. B. S.

Entregue para publicação a 17 de junho de 1955.

SCOPHULARIACEAE

Schizosepala n. gen.

II. Antirrhinoideae

8. Gratioleae

Calyx campanulatus, multisectus, segmentis inaequalibus; corolla bilabiada, limbo 5 fido, laciniis subaequalibus, obtusis; stamina 4 inclusa, antherarum loculis approximatis parallelis continuis omnibus fertilibus; stylus apice incurvus, stigmate leviter bilobato; fructus non vidi.

Herbae erectae, foliis oppositis, pinnatisectis, floribus luteis solitariis axillaribus vel terminalibus, pedicellis ebracteolatis.

S. glandulosa sp. n.

Est. I

Herba gracilis, dense grandulosa, 8-10 cm longa, ad basin ramulosa; foliis oppositis, pinnatisectis, 1 cm longis, segmentis linearibus, acutiusculis; floribus luteis, solitariis, axillaribus vel terminalibus, pedicellatis; pedicello filiforme, ebracteolato; calice campanulato, 6-7 mm longo, multisecto, segmentis inaequalibus; corolla bilabiada, fauce pilosa, tubo 6 mm longo, laciniis subaequalibus, ondulatis obtusis, 4 mm longis; staminibus 4, basi corollae incertis; filamentis glabris, subaequalibus, 5 mm longis; antheris pilosis, loculis approximatis parallelis continuis; ovario glabro, 2 mm longo; stylo incluso, apice incurvo, 4 mm longo, stigmati regione piloso; stigmate leviter bilobato.

Typus: RB 85696

Habitat: — Mato Grosso, Mun. de Corumbá, Fazenda Marilândia (lugares úmidos; pouco frequente).

Leg.: E. Pereira, W. Egler e Graziela 219 (6.X.1953)

A linda e interessante plantinha que ora descrevemos se afasta de tôdas as outras da tribo *Gratiolae*, pelo cálice gamosépalo, de bordo multipartido.

Die schöne und einnehmende Pflanze, welche wir jetzt beschreiben, entfernt sich von allen anderen der Tribus *Gratiolae*, durch den verwachsenen Kelche mit vierteiligen Rande.

Compositae

Lychnophora markgravii sp. n.

Est. II e III

Sectio 1. *Eulychnophora* Baker

Frutex 3-4 metralis ramis teretibus, crassis, haud cicatricosis, tomentosis; *foliis* ramorum apice dispossitis, planis, petiolatis, obtusiusculis, penninerviis, integris, subcoriaceis, supra glabrescentibus, subtus dense tomentosis, reticulato-venosis, 12 cm longis, 5,5 cm latis; *petiolis* tomentosis, 1 cm longis, basi dilatatis; *capitulis* 4-5 floribus glomerulatis; *glomerulis* basi bracteatis in racemo-paniculiforme, flexuoso, aphyllis, dispossitis; *involucro* cylindrico, 1 cm longo, 4-5 seriato, basi lanuginoso, bracteis obtusis, leviter pilosis; *achaeenis*, *trigonis*, exceptis angulis et apice leviter pilosis, glabris, brunneis, 5 mm longis; *pappi* setis exterioribus liberis, irregulariter dentatis, 1,5 mm longis, intimis 8 mm longis, ciliatis, caducis; flores non vidi.

Typus: RB 39708

Habitat: — Minas Gerais, Serra do Grão Mogol, 1000m. s.n.m. — Planalto.

Leg.: Markgraf 3480, Mello Barreto et Brade (12.XI.1938)

A disposição racemoso-paniculada dos glomérulos afasta esta espécie das outras do gênero.

Dedicamo-la ao ilustre botânico, prof. F. Markgraf, do Botanischer Garten, München.

Die traubige-rispenförmige Anordnung der Knäuel entfernt diese Art von übrigen der Gattung.

Lichnophora mello-barretoii sp. n.

Est. IV

Sectio 2. *Lychnocephaliopsis* Baker

Frutex circa 1 m altus, ramis tomentosis, teretibus, haud nodulosis nec cicatricosis pro genere gracilibus; foliis coriaceis, crassis, petiolatis, planis, obtusis, haud confertis, supra glabris, scrobiculatis, subtus tomentosis, obscure peninerviis, 7 cm longis, 4 cm latis; petiolis tomentosis, basi canaliculatis, 2,5 cm longis; glomerulo bracteis reductis, apice rotundatis, dense tomentosis cincto, basi uni vel bibracteado, bracteis foliis similimis; capitulis dense agregatis 4-5 floris; involucri bracteis obtusis, apice dense barbatis, 6 mm longis; corollae laciniiis glabris glandulosis, lanceolatis tubo triplo brevioribus; achaeeniis glabris, costatis, 2,5 mm longis; pappi setis exterioribus minutissimis quam interiores, circiter 5 mm longes, multe brevioribus.

Typus: RB 71 508

Habitat: — Serra do Cipó, km. 138, Estrada do Pilar, campo úmido, Município de Santa Luzia.

Leg.: Mello Barreto 8971, Herb. Jardim Botânico de Belo Horizonte, 26069 (2.XI.1938)

A espécie que ora descrevemos, pelo característico do papus externo diminuto deve ser incluída na Secção 2. *Lychnocephaliopsis*, da qual, até então, apenas *L. humillima* era represen-

tante. As duas plantas diferem bastante, não apenas no porte, na forma e dimensão da fôlha, como, também na pilosidade das brácteas involucrais.

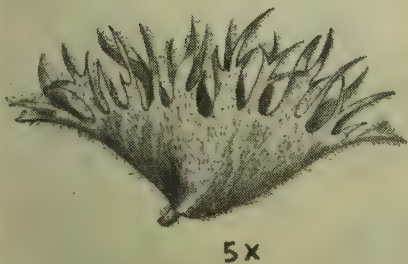
Ao Dr. Henrique Mello Barreto, D. D. Diretor do Jardim Zoológico do Rio de Janeiro, botânico entusiasta, que tem doado ao nosso Herbário tantos e tão belos espécimes da flora indígena, a nossa sincera homenagem.

Dieser Art, welche wir beschreiben, soll wegen des äusserliche, kleine Pappus in dem Sectio 2. *Lychnocephalopsis* eingeschlossen werden muss. Dieser war nur *L. humilima* bis jetzt der einzige Representant.

Die beiden Pflanzen, nicht nur in dem Wuchs, in der Gestalt und Grösse der Blätter, sondern in der Behaarung der Hüllblätter sehr verschieden.

BIBLIOGRAFIA

- BAKER, J. G. — Compositae, in Martius, Fl. Bras. VI-II, 1-398, tab. I-CII — Leipzig.
- BARROSO, G. M. — Scrophulariaceae, indígenas e exóticas no Brasil, Rodrig. 27(1952): 6-64, Est. I-V, fotos 1-39 — Rio de Janeiro.
- MATTFELD, J. — Compositae. — Plantae *Lützelburgianae* brasiliensis I, 426-451, in Notizb. Bot. Gart. Mus. Berlin, Band 8, n.º 71-80 (1921-1924) — Berlin-Dahlen.
- SCHMIDT, JOANNES ANTONIUS — Scophulariaceae, Fl. Bras. Mart. VIII-1: 231-340, Tab. 39-57. (1857-1864) — Leipzig.
- WAWRA VON FERNSEE, RITTER H. — Compositae, in Intinera Princ. S. Cobrug., zweiter Teil, 15-52 (1888) Wien.
- WETTSTEIN, R. v. — Scrophulariaceae, in Engler A. und K. Pratl., Die Natürlichen Pflanzenfamilien IV-3, 39-107 (1896-1900) — Leipzig.



Schizosepala glandulosa G. M. Barroso, sp.n.



Lychnophora markgravii G. M. Barroso, sp.n.



Lychnophora markravii G. M. Barroso, sp.n.



Lychnophora mello-barretoii G. M. Barroso, sp.n.

ARACEAE - UMA ESPÉCIE NOVA DE PHILODENDRON SCHOTT

POR

G. M. BARROSO

(Chefe da S. B. S.)

ARACEAE — UMA ESPÉCIE NOVA DE PHILODENDRON Schott

Entre os exemplares de *Philodendron*, cultivados no Jardim Botânico, um, procedente de Goiás, com fôlhas tripartidas, semelhantes às das espécies da Secção *Tritomophyllum* Schott., deu-nos a impressão, antes de florescer, de se tratar de *Ph. fenzlii* Engl., uma espécie originária da América Central.

Logo, porém, que examinamos a primeira inflorescência daquela planta, verificamos apresentarem as flores femininas numerosos óvulos, bisseriados, dispostos em placentação axial, caráter êsse que a afastava de tôdas as três espécies componentes da Secção *Tritomophyllum*, onde os óvulos, de 1-5, se dispõem na base do lóculo do ovário.

Nas espécies da Secção *Polyspermium* Engl., que têm o mesmo tipo de placentação da que ora estudamos, as fôlhas são ovais ou oblongas, de base inteira, cordiforme ou sagitada, e não tripartidas.

Na Secção *Boursia* Reichb. há uma espécie amazônica *P. micranthum* Poepp. ex Schott. — com a forma tripartida da fôlha, mas ela se separa da nossa, não só pela nervação característica das fôlhas, como, também, pelo pistilo 6-ocular, com lóculos uniovulados, basais.

Assim, considerando-a uma espécie nova, denominamo-la *Philodendron camposportoanum*, em homenagem ao Diretor do Jardim Botânico, Paulo de Campos Porto.

184 A. — ***Philodendron camposportoanum*** sp. n. (Sectio 5.)
— *Tritomophyllum* Schott.

Caudex scandens ad nodos radicans, internodiis 20-25 cm longis; foliorum petiolo terete, inferne vagina 1/3 longitudinis

aequante instructo, 25 cm longo, basi 1,5 cm crasso, apicem versus attenuato; lamina membranacea, tripartita, partitio intermedia elliptica, 22 cm longa, 11 cm lata, cuspidato acuminata, nervi lateralibus I. utrinque 2-3 erecto-patentibus percursa, partitio-
onibus lateralibus 18 cm longis, 7 cm latis, inaequilateris, latere
exteriore 4 cm, latere interiore 3 cm lato, apice obtuse attenuatis,
incurvis, sino rotundato distantibus, costis posticis non denu-
datis, nervis lateralibus I. latere interiore 1-2, latere exteriore
4 adscendentibus; pedunculo 7 cm longo, 1 cm crasso; spatha
crassa, leviter contracta oblongo-ovata, cuspidata, extus viride,
intus pallide flava, basi purpurea; spadice stipitato, inflorescentia
feminea crassa, cylindrica, 3 cm longa, 2 cm crassa, viride, mascula
elongato-conoidea, flavido-albida, parte sterile 1 cm longa, fertile
6 cm longa, 1 cm lata, ad apicem attenuata; pistillis oblongis,
4 mm longis, stigmatis discoideis 4 locularis, ovulis fere ad apicem
loculi usque biseriatis, floribus masculis triandris.

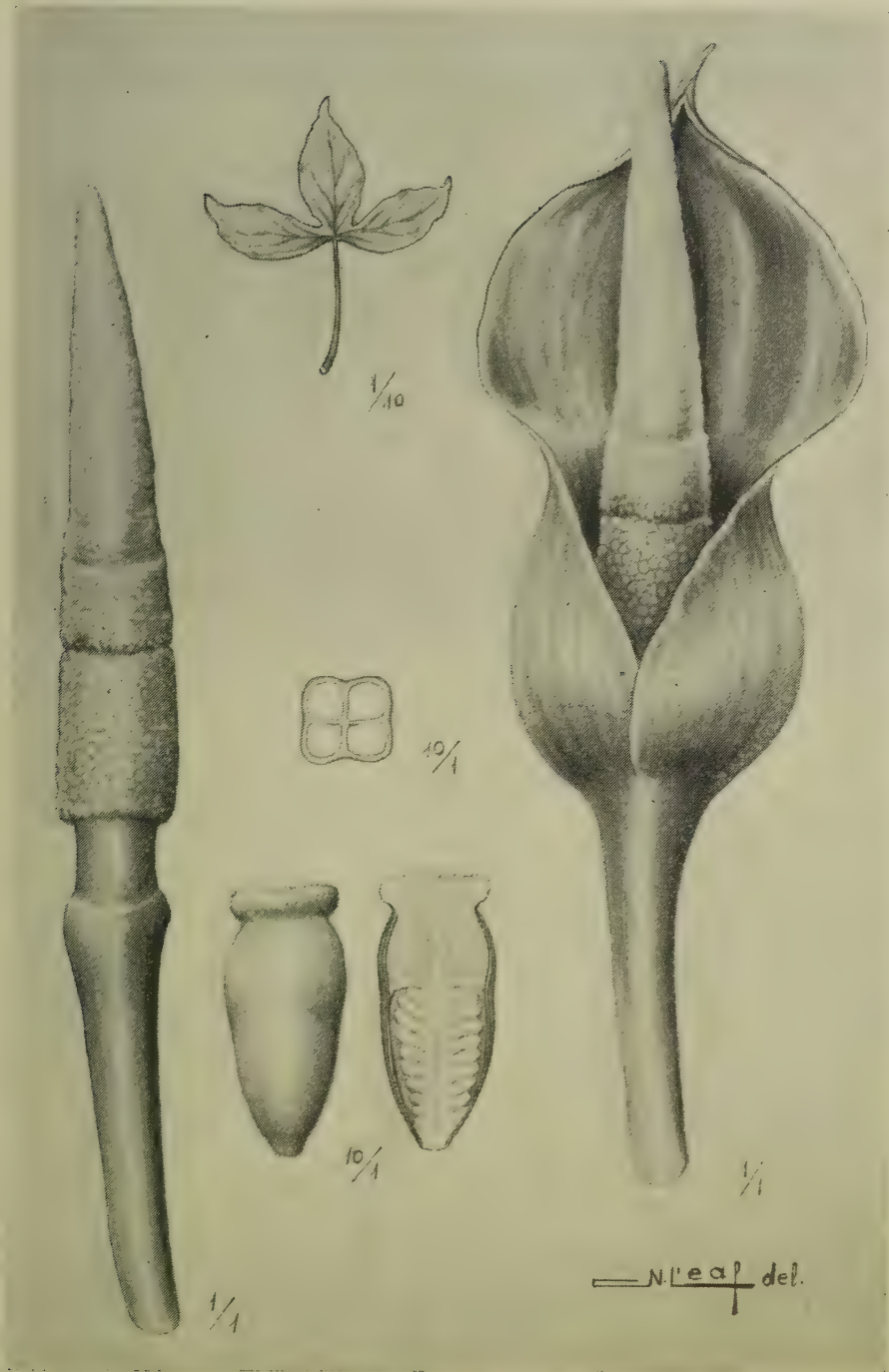
Habitat: — Mato Grosso, Xavantina. Leg. H. Sick.

Typus: RB 93 655, planta cultivada no Jardim Botânico,
sob o n.º 6401.

Philodendron camposportoanum hat dreispaltige Blätter wie die Arten von der Sektion *Tritomophyllum* Schott. Ihre weiblichen Blumen aber mit zahlreiche, 2-reihigen von oben bis unten in jedem Fach Samenanlagen entfernen sie von den anderen Arten dieser Sektion.

Bei der Sektion *Polyspermium* Engl., wo die Arten dieselbe Placentation haben, hat sie keine Nähe.

P. micranthum Poepp. et Schott. (Sektion *Baursia* Reichb.), welche auch dreispaltigen Blätter hat, unterscheidet sich von ihr nicht nur durch die Nervation der Blätter, sondern auch durch die einzige Samenanlage in jedem Fach des Fruchtknoten.



Philodendron camposportoanum G. M. Barroso, n. sp.

UMA ESPÉCIE NOVA DO GÊNERO BERBERIS (BERBERIDACEAE) DO PARQUE NACIONAL DO ITATIAIA *

POR

A. C. BRADE
Dr. phil. h. c.

(Com 1 estampa)

(*) Trabalho subvencionado pelo Conselho Nacional de Pesquisas. Entregue para publicação em 30-XII-955.

**UMA ESPÉCIE NOVA DO GÊNERO BERBERIS
(BERBERIDACEAE) DO PARQUE NACIONAL
DO ITATIAIA.**

Por ocasião de uma visita ao planalto do Itatiaia, no mês de novembro de 1954, achamos, para grande surpresa nossa, não muito distante do km 13 da estrada nova, numa altitude de 2400 m, mais ou menos, uma espécie do gênero *Berberis*, estranha e até agora desconhecida para nós.

Além da conhecida e freqüente *Berberis laurina* Billb., foi citada por A. Glaziou mais uma espécie para aquela região, a *Berberis itatiaiae*, razão por que pensamos que a nossa planta se referisse a esta última espécie, ainda desconhecida para nós.

Infelizmente não foi publicada, por Glaziou, uma diagnose da mesma e a única possibilidade de identificação seria a comparação com o exemplar "tipo", guardado no Herbário do Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. Por gentileza da Diretoria daquele Instituto, foi-nos enviado o exemplar original que, provido de uma etiquêta, mostrava a seguinte inscrição:

***Berberis itatiaiae* Glaz. sp. nov.**

Province de R. J.

A. Glaziou

Brésil N.º 8790

Reçn. le 23 Octobre 1877

Havia, montados, dois fragmentos de ramos novos e estéreis, ambos sem espinhos. As folhas maiores medem 3,5-4,5 cm de comprimento e 1,5 cm de largura, com ápice obtuso e mucronulado, sendo a margem revoluta. O papel apresentava vestígio de um terceiro fragmento, anulado pelas letras

a lápis "R.B.", não nos tendo sido possível comprovar nesses vestígios qualquer presença de uma inflorescência. Um envelope, também com o número 8 790, afixado à folha, contém um fragmento de uma pétala amarela, tendo 2,5 cm de comprimento, não podendo nunca ser de uma espécie de *Berberis*, mas talvez de uma *Jussieua* (*Onagraceae*).

O material incompleto dêste exemplar "tipo" de *Berberis itatiaiae* Glaz. não permite confirmar a identidade com a nossa planta, recentemente colhida. Aachamos também diferença na forma e na nervação das folhas. Por esta razão vamos descrever a nossa planta como espécie nova e a dedicamos ao primeiro explorador botânico da região da Serra do Itatiaia, Dr. A.F.M. Glaziou.

As circunstâncias em que foi encontrada esta nova espécie, e somente agora, depois de uma exploração intensa e sistemática que fizemos durante mais de 40 anos, mostra que ainda não está esgotada a riqueza da Flora daquela região e parece-nos que, no futuro, a verdadeira *Berberis itatiaiae* Glaz. poderá ser redescoberta ainda.

***Berberis glazioviana* Brade n. sp.**

Frutex 2-3-metralis; ramis erectis leviter sulcatis, glabris, junioribus brunneis, spinis tripartitis, 7-10 mm longis, caducis, instructis, vetustioribus cinerascens, inermis; perulae ramulorum scariosae, ovato-rotundatae, mucronulatae; foliis glabris subsessilibus, fasciculatis 5-12 ad apicem ramulorum, coriaceis, obovatis vel oblanceolatis, integerrimis, apice obtusis mucronulatis, laxe reticulato-venosis, supra viridis opacis, subtus pallidioribus subglaucescentibus, subplanis, corneo-marginatis, (2, 5-) 3-5 cm longis, 1-2 (-3) cm latis; racemis gracilibus, pendulis nutantibus, quam folia subaequantibus vel interdum paulo longioribus, paucifloris, pedunculo 1-3 cm longo, leviter angulato, levis vel ad medium 1-squamuloso, pedicellis corymboso-fasciculatis, 1-floris, 4-10 mm longis; floribus 8-10 mm diametralibus; petalis inte-

gris, orbicularibus, croceis, basim versus biglandulosis, 5 mm longis latisque, sepalis paulo minoribus; bracteolis membranaceis, lanceolatis, 2–3 mm longis; filamentis breviusculis, connectivo obtuso; bacca perfecta ignota.

Habitat: Brasília. Estado do Rio de Janeiro, Serra do Itatiaia, planalto km 13 da Estrada Nova, 2400 m s.n. do mar. – Leg. A. C. Brade 22.11.1954. N.º 21293. *Typus* in Herbarium A.C. Brade.—“Cotypus” no Herbário do Parque Nacional do Itatiaia (N.º provisório: I.11.).

Distingue-se fàcilmente da *Berberis laurina* Billb. pelas inflorescências paucifloras com pedicelos fasciculados, fôlhas pouco menores, lisas e pétalas côr da gema de ôvo. Da *Berberis ruscifolia* Lam. (espécie distribuída no Sul do continente), com a qual tem em comum a forma da inflorescência, pelas fôlhas íntegras e consideravelmente maiores.

Von *Berberis laurina* Billb. unterscheidet sich diese neue Art leicht durch die Bluetenstaende, die nur wenige, gebueschelte Blueten aufweisen, etwas kleinere, glatte Blaetter, sowie durch die dunkelgelbe Bluetenfarbe. Von *Berberis ruscifolia* Lam: (einer Art, die im Sueden des Kontinentes verbreitet ist), mit der sie die Form der Bluetenstaende gemeinsam hat, durch die ganzrandigen, bedeutend groesseren Blaetter.

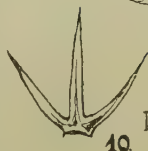
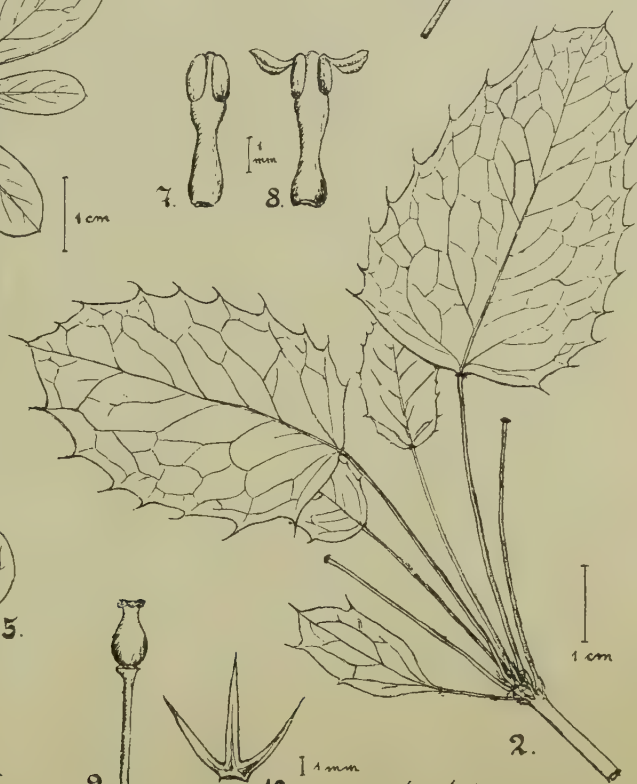
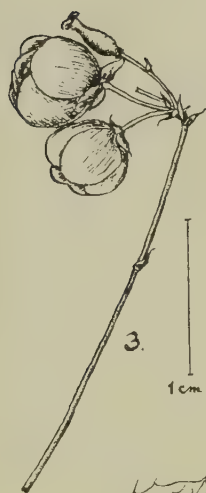
Perto dos arbustos adultos e férteis, foi encontrado um exemplar novo que mostrava fôlhas de forma bem diferente, pecíolos de 1–4 cm de comprimenro, limbo ovóide, articulado com o pecíolo, de 4–4,5 cm de comprimento e de 2,5–3 cm de largura, margem chanfrada e aculeada. Apesar destas diferenças, aparentemente específicas, não hesitamos em considerar êsse exemplar como uma “forma juvenil” da nossa espécie. (Fig. 2).

In unmittelbarer Naehة der ausgewachsenen, fruchtenden, Straeucher, fanden wir ein junges Exemplar, welches Blaetter

ganz anderer Gestalt zeigte: Blattstiele 1–4 cm lang, Blattspreite oval, 4–4,5 cm lang, 2,5–3 cm breit, dem Blattstiel gegliedert angefüegt, Rand buchtig stachlig gezaehnt. Trotz der scheinbaren Verschiedenheit, zoegern wir aber nicht, dasselbe als eine Jugendform unserer neuen Art anzusehen. (Fig. 2).

EXPLICAÇÃO DA ESTAMPA

Fig. 1. *Hábito de um ramo florífero* — Fig. 2. *Fólias do exemplar novo.* — Fig. 3. *Inflorescência.* — Fig. 4. *Pétala.* — Fig. 5. *Sépala.* — Fig. 6. *Sépalas e brácteas.* — Fig. 7 e 8 *Estame.* — Fig. 9. *Ovário.* — Fig. 10. *Espinho.*



Brade del. 1954.

NOTA PRÉVIA
Ananas lyman-smithii n. sp.

POR

F. C. CAMARGO

Ananas lyman-smithii Camargo, sp. n.

Coletando material do gênero *Ananas*, no município de Tefé, Estado do Amazonas, para estudo, fomos informados da existência, naquela região, de um ananás completamente desprovido de coroa.

Em face dessa informação, diligenciamos até descobrir o Sr. Jorge Rezala, comerciante em Tefé e co-proprietário da Fazenda Santo Izidoro.

Informados sobre a possibilidade da existência do ananás sem coroa na propriedade Santo Izidoro, a ela nos dirigimos, no dia 11 de janeiro, e tivemos a satisfação de encontrar o ananás denominado “cabeça de onça”, completamente desprovido de coroa.

A fazenda Santo Izidoro dista uma hora, de lancha, da cidade de Tefé à margem esquerda do canal de ligação entre o lago do mesmo nome e o rio Amazonas.

Comprovada a existência do ananás sem coroa, em Santo Izidoro, encomendamos aos empregados do Sr. Jorge Rezala que moravam na terra firme afastada da beira, que nos arranjassem, dentro de dois dias, *plantas inteiras*, com raízes, fôlhas, mudas e frutificações.

Regressamos, dois dias depois, a Santo Izidoro e recebemos três plantas inteiras, em perfeito estado, com tôdas as mudas intactas e com sincarpo em completo estado de desenvolvimento.

Os pedúnculos dos sincarpos, com cerca de 40 centímetros de comprimento por 4 de espessura, apresentavam, na base da frutificação e na axila das brácteas e fôlhas, *mudas vigorosas*, idênticas às observadas no abacaxi comum.

Lyman Smith, na sua obra "The Bromeliaceae of Brazil", Smithsonian Miscellaneous Collections, Vol. 126, Number 1, 1955, pag. 40, apresentou, para o gênero *Ananas*, na sua nova chave taxonômica, os seguintes itens:

- "9. Ovaries fused with each other and with the fleshy bracts to form a syncarp; inflorescence with an apical coma, simples, sepals never mucronate.
- 21. Inflorescence with a small inconspicuous coma, never producing basal shoots; plant propagating by elongate rhizomes; petals bearing vertical folds (Fig. 126)..... 34 *Pseudananas*
- 21. Inflorescence with a large conspicuous coma, often with basal shoots; rhizomes lacking; petals usually bearing well developed scales (Figs. 127, 128)..... 35 *Ananas*"

Diante dos detalhes contidos na chave de Lyman Smith, conclui-se que o ananás "cabeça de onça", de que trata a presente nota, constitui uma espécie nova e representa uma forma botânica intermediária entre *Pseudananas* e *Ananas*.

Tôdas as espécies de *Ananas*, até hoje conhecidas e descritas, apresentam uma coroa, ora simples, ora múltipla e às vezes fasciada.

A nossa nova espécie de *Ananas* apresenta um sincarpo completamente desprovido de coroa, mas não pertence ao gênero *Pseudananas*, por duas razões, a saber:

- 1.º Não forma rizoma.
- 2.º Produz mudas na base do sincarpo.

Esta nova espécie apresenta, ainda, mais uma característica de interesse taxonômico.

A frutificação não apresenta coroa como em *Pseudananas*, mas as folhas são providas de acúleos dirigidos unicamente para cima e não como em *Pseudananas*, em que os mais próximos da base das folhas são voltados para baixo.

No gênero *Ananas* sómente uma espécie, *Ananas fritzmuelleri*, Camargo, de Santa Catarina, apresenta folhas com os

acúleos da base voltados para baixo e os da ponta voltados para cima, como em *Pseudananas*.

Com a presente descoberta, temos agora duas formas intermediárias entre os gêneros *Pseudananas* e *Ananas*, a saber:

I — *Ananas fritzmuelleri*, Camargo, com sincarpo provido de coroa múltipla, com fôlhas armadas de acúleos que na base são voltados para baixo, com pétalas típicas do gênero *Pseudananas*; não produz rizomas.

II — *Ananas lyman-smithii*, n. sp., com sincarpo desprovido de coroa, com fôlhas armadas de acúleos dirigidos *únicamente para o ápice da fôlha, produz mudas na base do sincarpo e não forma rizoma*. As flôres ainda não foram vistas.

No primeiro caso, à primeira vista, a planta, sem frutificação, dá idéia de uma espécie de *Pseudananas*; mas visto o sincarpo e o sistema de multiplicação vegetativo, certifica-se de que se trata de um verdadeiro *Ananas*.

No segundo caso, o sincarpo, tomado isoladamente, parece pertencer ao gênero *Pseudananas*; porém, tôdas as demais características vegetativas, tais como formação de mudas na base e *ausência de rizoma*, colocam a nova espécie no gênero *Ananas*, seja qual fôr o tipo de sua pétala que está por ser observada.

Divulgamos, no momento, esta descoberta, em forma de nota prévia, unicamente porque não vimos, ainda, as pétalas para poder completar a diagnose.

Seja, porém, qual fôr o tipo das pétalas desta nova espécie, a sua posição taxonômica será sempre a de uma espécie do gênero *Ananas*.

Temos, hoje, portanto, duas formas intermediárias entre a espécie *Pseudananas sagenarius* (Arruda Câmara) Camargo, espécie com frutificação não comestível, planta produtora de fibra, e o nosso abacaxi típico.

A espécie *Ananas fritzmuelleri*, por nós redescoberta em 1943, representa uma forma silvestre, não comestível, mais

próxima de *Pseudananas*, apesar da sua vistosa coroa múltipla, que êsse gênero não tem.

A nova espécie, *Ananas lyman-smithii*, apesar de não ter coroa, representa uma forma botânica mais evoluída, mais próxima do abacaxi de mesa, pois a sua frutificação é volumosa e o sabor agradável. Trata-se, certamente, de uma espécie de cultura pré-colombiana, cultivada pelos nossos aborígenes, que despertará alto interêsse agrônômico.

Introduzimos esta nova espécie em cultura, na Subestação Experimental de Tefé, Estado do Amazonas; no Instituto de Ecologia e Experimentação Agrícolas, km. 47 da Rodovia Rio-São Paulo, Estado do Rio; na Granja Santa Maria, Vassouras, Estado do Rio; e no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

O Tipo da espécie será conservado no Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

As dimensões das 3 primeiras plantas colhidas em Tefé são as seguintes:

MEDIÇÕES DE 3 FRUTIFICAÇÕES EM CENTÍMETROS			
	1.º	2.º	3.º
I — <i>Pendúnculo do sincarpo</i>			
a) Comprimento.....	43	40	42
b) Grossura.....	3	4	4,5
II — <i>Sincarpo</i>			
a) Comprimento.....	23,5	22	19
b) Largura na base.....	14	17	17
III — Largura de um fruto isolado tomada na superfície	2,5	2,6	2,6

MEDIÇÃO DE 5 FÔLHAS — MÉDIA EM CENTÍMETROS

Comprimento da fôlha.....130

Largura tomada no meio da fôlha.....6,8

Número de acúleos, no espaço de 10 centímetros, contados no meio da fôlha.....34 acúleos

BIBLIOGRAFIA

- CAMARGO, F. C. — Ananás e Abacaxi. Extrato do Relatório do Serviço de Horticultura, Revista de Agricultura, Piracicaba, Estado de São Paulo, 1939.
- CAMARGO, F. C. — Vida e utilidade das Bromeliáceas. Bol. Tec. n.º 1 do Instituto Agrônômico do Norte, Belém, Estado do Pará, 1943.
- SMITH, LYMAN. B. — The Bromeliaceae of Brazil. Smithsonian Miscellaneous Collections, Vol. 126, Number 1, Washington, 1955.



 **JARDIM
BOTANICO
RIO DE JANEIRO**



1808

ARQUIVOS
DO
JARDIM BOTÂNICO
DO
RIO DE JANEIRO



VOLUME XV

**BRASIL
1957**

580.6

R58a

JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO

P. CAMPOS PORTO

DIRETOR

G. M. BARROSO

Chefe da Seção de Botânica Sistemática

F. R. MILANEZ

Chefe da Seção de Botânica Geral

C. T. RIZZINI

Chefe da Seção de Botânica Aplicada

J. C. GOMES JUNIOR

Superintendente

PESSOAL TÉCNICO

NATURALISTAS: A. Miranda Bastos, J. I. A. Falcão L., E. Paes, Paulo Occhioni, A. Mattos Filho, H. C. Monteiro Netto, J. C. Gomes Junior, Luiz Gouvêa Labouriau, W. Egler, I. Vattimo, W. F. Falcão, M. E. Kauffmann Fidalgo, E. Pereira, O. Fidalgo.

AGRÔNOMO: P. A. M. Araujo

ARQUIVOS DO JARDIM BOTÂNICO



COMISSÃO DE REDAÇÃO

P. CAMPOS PORTO

F. R. MILANEZ

G. M. BARROSO

A. C. Brade — Espécies novas da Flora do Brasil	5
G. M. Barroso — <i>Compositae</i> — O gênero <i>Stylotrichium</i> Matt.	21
A. C. Brade — Begonias novas do Brasil VIII	29
G. Bondar — Novo gênero e nova espécie de palmeiras da tribo Attaleini	47
A. Castellanos — Nótula sobre el genero <i>Pontederia</i> en Brasil	57
A. L. Cabrera — <i>Compositae</i> brasilienses novae	69
G. M. Barroso — <i>Araceae</i> Novae	87
I. de Vattimo — <i>Lauraceae</i> do Estado do Rio de Janeiro. Parte I — Espécies de Monte Sinai, Governador Portela	113
A. L. Cabrera — El genero <i>Senecio</i> (<i>Compositae</i>) en Brasil, Para- guay e Uruguay	161
Lyman B. Smith — <i>Bromeliáceas</i> notáveis do Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro — II	327

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

ARQUIVOS
DO
JARDIM BOTÂNICO
DO
RIO DE JANEIRO

VOLUME XV



BRASIL

1957

ESPÉCIES NOVAS DA FLORA DO BRASIL - II

por

A. C. BRADE

Dr. phil. h.c.

ESPÉCIES NOVAS DA FLORA DO BRASIL II.

NOTA

O primeiro trabalho sob este título saiu em Rodriguesia N.º 20 pags. 41 — 46, (1946), no qual dei as diagnoses de algumas espécies novas de diversas famílias. — O presente, segundo trabalho, dá também as diagnoses de algumas espécies novas das seguintes famílias: *Commelinaceae*, *Euphorbiaceae*, *Onagraceae* e *Loganiaceae*.

COMMELINACEAE.

Dichorisandra fluminensis Brade n. sp.

(Estampa 1. figs. 4-8 e estampa 5.)

Caulibus erectis, simplicibus, glabriusculis, 10-15 cm altis; foliis e basi longe attenuatis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, glabris, 20-28 cm longis, 6-7,5 cm latis, vaginis ore ciliatis, extus partim pilosulis demum glabrescentibus; pedunculis lateralibus bases vaginaraum perforantibus, 3-5 cm longis, racemo terminali, 4 cm longo, bracteis lanceolatis, glabris; floribus solitariis, petalis ovato-rhomboideis, obtusis, violaceis, 15 mm longis, 12 mm latis, glabris, sepalis ovato-oblongis, obtusis, albidis margine violaceis, extus apicem versus tenuiter pilosis ceterum glabris; staminibus 6 aequalibus, filamentis albidis, crassis, 2 mm longis; antheris flavis, e basi cordatis attenuatis, apice porosis; stylo erecto, albido apicem versus violaceo, stigma obsolete trigona.

Habitat: Brasil. Estado do Rio de Janeiro: Cabo Frio. Leg. Claudio Polland & Basilio Carris, Janeiro de 1951. — Flor cult. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, março de 1951 — "Typus": Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 94400.

Pelo porte baixo, com folhas quase rosuladas, essa planta se mostra bem diferente da maioria das outras espécies do gênero.

Durch den niedrigen, fast rosettigen Habitus, von den meisten Arten der Gattung abweichend.

Dichorisandra neglecta Brade n. sp.

(Estampa 1. figs. 1 — 3, e estampa 4.)

Caulibus ramosis, glabris, 30-60 cm altis; foliis lanceolatis, sessilibus, glabris, 15-20 cm longis, 4-5 cm latis; vaginis brunneis, membranaceis, ore ciliatis ceterum glabris; scapis subradicalibus paucifloris, 4-8 cm longis, ex articulis ad basin caulis emergentibus; bracteis vaginis similibus, ciliatis, brunneis; floribus in ramulis ternatis; petalis albidis, glabris, ovatis, 9 mm longis, 5 mm latis; sepalis ovato-oblongis, fulvo-violaceis, intus glabris, extus pilis fulvis hirsutis; staminibus 6 aequalibus, filamentis glabris, antherae paulo longioribus; antheris flavis, linearibus, apice paulo attenuatis, porosis; stylo erecto, stigma parvum truncatum.

Habitat: Brasil. Estado do Espírito Santo: Fazenda Sto Antonio da Pedra Branca, Município Cachoeiro do Itapemirim. Leg. A. C. Brade N.º 20 561. — Maio de 1949. — Flor cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 22 de dezembro de 1950. — “Typus”: Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 94 399.

As pequenas inflorescências, quase radicais, de coloração escura, com flores pequenas e ultrapassadas de muito pelas hastes densamente folhudas, escapam facilmente à vista, o que deu motivo à escolha do nome específico.

Die fast wurzelstaendigen kleinen Bluetenstaende von dunkler Farbe, mit kleinen Blueten, weit ueberragt von den reich beblaetterten Stengeln, sind leicht zu uebersehen, aus welchem Grunde der Artname gewaehlt wurde.

EUPHORBIACEAE.

Phyllanthus retroflexus Brade n. sp.

(Estampa 1. figs. 9-11, e estampa 6.)

Frutex 0,60-1,00 m altus, glabrus; caule teretiusculo, apicem versus flexuoso; ramulis teretis, flexuosis et retroflexis; foliis parvis, orbiculatis vel subovatis, 2,5-5 mm longis, 2-5 mm latis, apice rotundato-obtusis, basi obtusis, interdum acutiusculis, firme membranaceis, marginatis, subtus pallidis vel erubescenscentibus, brevissime petiolatis, petiolo 0,6-1,2 mm longo; stipulis parvis, lanceolatis, caducis; floribus ♂ 2,5 mm latis, 1-2 in axillis foliorum, brevissime pedicellatis, bractee stipulis similes sed breviores; tepalis 5, rotundatis, staminibus 3, liberis, tepalis brevioribus; filamentis filiformibus, glabris, antheris transversum dehiscentibus, disci glandulis liberis, rotundatis; flores ♀ non visi.

Habitat: Brasil. Estado do Espírito Santo: Vargem Alta: Morro de Sal, 700 m s.n. do mar, Município Cachoeiro do Itape-
mirim. Leg. A. C. Brade N.º 19 768,-6.4.1949. "Typus". Herbário
Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 67 063. — Idem leg. A.C.
Brade N.º 19 329, 31.8.1948.

Esta planta chama atenção pelo eixo fractiflexo da parte su-
perior da haste e pelos ramos laterais reflexos e também fractifle-
xos (destinados a sustentar o arbusto trepador). — Apesar de
material abundante, não há, infelizmente, flores femininas.

Durch die im Zickzack hin und her gebogene Achse des
oberen Stengelteiles und die zurueckgeschlagenen, ebenfalls im
Zickzack hin und her gebogenen Seitenzweige (Spreitzklimmer),
eine sehr auffaellige Pflanze. — Leider liegen, trotz reichlichem
Material, keine weiblichen Blueten vor.

Phyllanthus itatiaiensis Brade n. sp.

(Estampa 1. figs. 12-16 e estampa 7.)

*Frutex vel suffrutex, 10-25 cm altus, glabrus; caule
erecto, teretiusculo; ramulis teretis; foliis parvis, distichis,
oblongis, 2,5-4 mm longis, 1,5-2 mm latis, apice et basis ob-
tusis, membranaceis, viridis, subtus glaucis, brevissime petio-
tis, petiolo 0,2-0,3 mm longo; stipulis subulato-lanceolatis,
1,5 mm longis, 0,5 mm latis; floribus monoicae, solitariis vel
geminatis in axillis foliorum, brevissime pedicellatis, pedicello cir-
citer 2 mm longo; bractee stipulae similis sed breviores;
flores masculi 3 mm latis, tepalis 5 rotundatis, uninervatis;
staminibus 3, tepalis brevioribus, filamentis liberis filiformi-
bus, glabris; antheris loculis globulosis ad apicem transver-
sum dehiscentibus, disci glandulis liberis spathulatis; flores
feminei 3 mm latis, tepalis 5 rotundatis, glabris, disco annu-
laris, stigma bifida; capsula globulosa, triloculare, cocci glabri.*

Habitat: Brasil. Estado do Rio de Janeiro: Serra do Itatiaia,
Pedra do Altar 2 400 m s.n. do mar. Leg. A.C. Brade N.º 15 575.
Março 1937. — "Typus": Herbário Jardim Botânico do Rio de
Janeiro, N.º 32 920. — Serra do Itatiaia 2 600 m s.n. do mar.
Leg. A. C. Brade N.º 20 362. Maio de 1950. Herbário Jardim Bo-
tânico do Rio de Janeiro N.º 69 792.

Uma interessante espécie da região elevada da Serra do Ita-
tiaia, onde vive em associação com *Chusquea pinifolia*.

Eine zierliche Art aus der Hochregion des Itatiaia-Gebirges,
wo sie als Begleitpflanze der *Chusquea pinifolia* auftritt.

ONAGRACEAE.

Fuchsia Santos-Limae Brade n. sp.

(Estampa 2.)

Frutex, ramuli sparsissime puberuli vel glabri; foliis breviuscule petiolatis, papyraceis, oblongis, 2-4 cm longis, 1-1,5 cm latis, apice acuminatis, basin versus cuneato-angustatis, supra glabris vel junioribus sparse tenuiter puberulis mox glabrescentibus, subtus glabris vel interdum nervo mediano in parte basalia piloso, margine apicem versus tenuiter remote dentatis, venis reticulatis, laterales 4-5 utrimque, petiolus 3-6 mm longus; flores singuli axillares, 2,3 cm longis, pedicello tenui, 1,3-2 cm longo, glabro, vel sparsissime puberulo; calycis tubo limbo multo brevior, 5-6 mm longo, limbo 17-18 mm longo, fere usque ad basin partito, lobi kermesini, late lanceolati, 15 mm longi, 3,5-4 mm lati; petala violacea, obovato-cuneata, apice truncata, 8-9 mm longa, apice 7 mm lata; antherae exsertae, filamentis 24-32 mm longis; stylus filamenta parum superans, glaber, 46 mm longus; fructus non visus.

Habitat: Brasil. — Estado do Rio de Janeiro, Santa Maria Madalena: Rochela, leg. Joaquim Santos Lima 30.5.1938. "Typus": Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 37 704. — Santa Maria Madalena: Desengano 1 800 m s.n. do mar, leg. Santos Lima & A. C. Brade N.º 13 286. — 3.3.1934, sob *Fuchsia coccinea* Soland. var. *glabrescens* n. v.

Apesar de ser bem parco o material que nos serviu para a descrição dessa espécie, descrevemo-la como nova, para que outros pesquisadores voltem sua atenção para ela e colham material mais abundante que permita completar sua diagnose.

Pela forma da folha essa nova espécie distingue-se bem de *Fuchsia coccinea*, da qual, inicialmente, me inclinava a considerá-la somente uma variedade. De *Fuchsia Braceliniae*, distingue-se pelos ramos lenhosos e glabros e folhas quase glabras.

Dedicamos essa espécie à memória de nosso amigo Joaquim Santos Lima, infelizmente tão cedo falecido, que grangeou méritos relevantes na exploração da flora da região de Sta. Maria Madalena.

Obgleich nur sehr spaerliches Material vorliegt, habe ich die Art doch als neu beschrieben, damit Besucher der, in botanischer Hinsicht, sehr interessanten Gegend von Sta. Magdalena, auf dieselbe aufmerksam gemacht werden, um reicheres Material einzusammeln, und die Diagnose vervollstaendigt werden kann.

Durch die Blattform unterscheidet sich die neue Art immerhin erheblich von *Fuchsia coccinea*, zu welcher ich sie zuerst als Varietaet stellen wollte. — Von *Fuchsia Braceliniae* ist sie durch die holzigen und kahlen Zweige verschieden, auch die Blaetter sind fast kahl.

Die Art widmen wir dem Andenken anseres, leider so frueh verstorbenen, Freundes Joaquim Santos Lima, der sich grosse Verdienste um die Erforschung der Flora des Gebietes von Sta. Magdalena erworben hat.

LOGANIACEAE.

Buddleia longiflora Brade n. sp.

(Estampa 3.figs. 1-6.)

Frutex ramosus, 0,5-1 m altus; ramis crassis, subteretibus, dense floccoso-tomentosis, adultis glabrescentibus; folia opposita, lanceolata, basi et apice sensin longe attenuata, acutissima, coriacea, margine subintegra vel leviter crenata, breviter petiolata, 11-17 cm longa, 1,6-2,7 cm lata, juniora utrinque dense floccoso-tomentosa, mox supra glabrescentia, adulta supra glaberrima, in sico nigrescentia, impresso-reticulata; inflorescentia foliata, cymoso-paniculata, multiflora, cymae lateralibus 3-5 florum; flores pedicellati, pedunculo ca. 1 cm longo, pedicello 1-2 cm longo, ubique dense floccoso-tomentosa; bracteolae lineares vel lineari-lanceolatae, 1,2-2,5 cm longae; calyx tubulosus, 12-20 mm longus, 5-6 mm diam., ad 1/3 longitudinis 4-fidus, lobis lanceolatis subaequalibus, acutiusculis, 6-7 mm longis, 2,5-3 mm latis, extus dense floccoso-tomentosus, intus villosulus; corolla longissime tubulosa, 4-5 cm longa, fauce parum ampliata, lobis rotundatis, 3-5 mm longis, 5-5,5 mm latis, tubo 4-5 cm longo, 4-5 mm diam., extus dense floccoso-tomentosus, intus glabro; antherae sessiles, ad faucem tubi insertae, basifixae, loculis basi productis, obtusis; ovarium villosio-tomentosum, ovali-oblongum, 8 mm longum, 3,5 mm diam.; stylo basi tomentoso, superne glabro, ca. 4 cm longo, stigma clavatum.

Habitat: Brasil. — Estado de Minas Gerais: Serra do Caparaó, campo em 2 400 m s.n. do mar. Leg. Newton Santos & Ilsa Campos, 29 de junho de 1950. "Typus" Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 74 394.

Temos aqui uma nova espécie muito interessante, afim de *Buddleia speciosissima* Taubert, do Itatiaia (estampa 3, figs. 7 — 10), da qual no entanto se distingue bem pelas flores bastante mais longas, além de outros detalhes.

A ocorrência dessa espécie, no Caparaó, tem um equivalente nas Labiadas *Lepechinia Annae* (Taubert) Brade e *Lepechinia speciosa* (St. Hil.) Epling. Ambas são tipos isolados de espécie afins, pois enquanto várias do gênero *Lepechinia* ocorrem nos Andes, desde o Chile a América Central, no Brasil aparecem apenas essas duas, a primeira no Itatiaia, a outra no Caparaó.

O gênero *Buddleia* está representado no Brasil por várias espécies, especialmente nos Estados sulinos; no entanto a *B. speciosissima*

e a nova espécie acima descrita, *B. longiflora*, pertencem a um grupo especial e não têm outras afins no Brasil.

Para o fitogeógrafo essas relações são de máxima importância, pois provam ter o povoamento dessas duas montanhas o mesmo ponto de origem, tendo, depois de um isolamento prolongado, tomado seu rumo próprio na evolução.

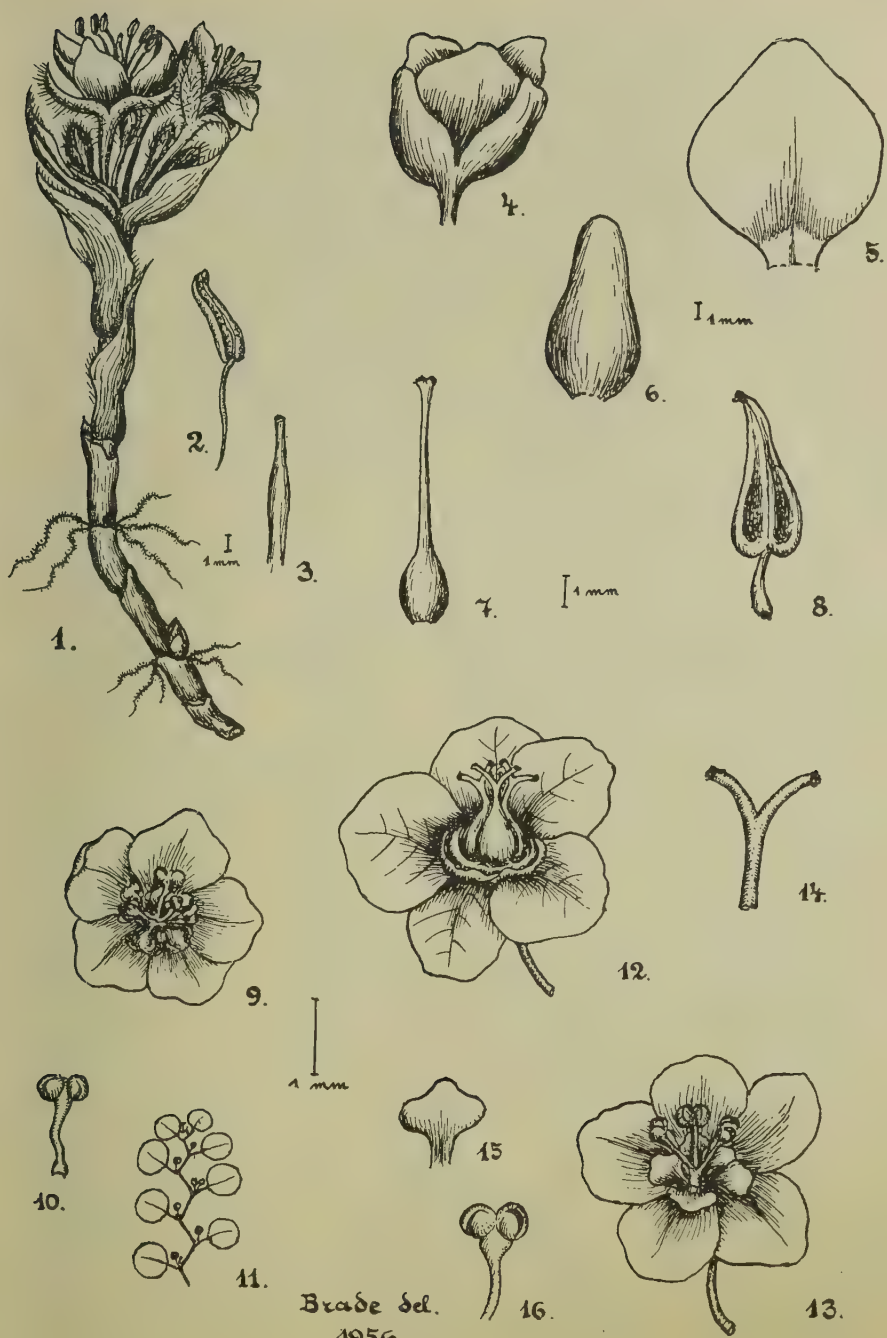
Eine sehr interessante Art, die der *Buddleia speciosissima* Taubert (Tafel 3, Fig. 7 — 10) von Itatiaia sehr nahe steht, aber doch durch die, erheblich laengeren Blueten und einige andere Merkmale, gut unterschieden ist.

Das Auftreten dieser Parallelart auf dem Caparaó, hat ein Seitenstueck in der Labiate *Lepechinia Annae* (Taubert) Brade, die ebenfalls durch die nahe stehende *Lepechinia speciosa* (St. Hil.) Epling, auf dem Itatiaia vertreten ist. Beide sind isoliert stehende Parallelarten. Waehrend die Gattung, *Lepechinia*, in mehreren Arten, in den Anden von Chile bis Central-Amerika verbreitet ist, ist sie in Brasilien nur durch die beiden genannten Arten vertreten. Die Gattung *Buddleia* ist in Brasilien, besonders in den suedlichen Staaten, durch mehrere Arten vertreten, doch gehoeren *B. speciosissima* und die, oben beschriebene *B. longiflora*, einer besonderen Gruppe an und besitzen sonst keine naeheren Verwandten in Brasilien.

Fuer den Pflanzengeographen sind diese Beziehungen von grosser Wichtigkeit, beweisen sie doch, dass die Besiedelung dieser beiden Gebirge von dem gleichen Ausgangspunkt erfolgt ist, dann aber durch eine langfristige Isolierung, eigene Wege in der Entwicklung gegangen ist.

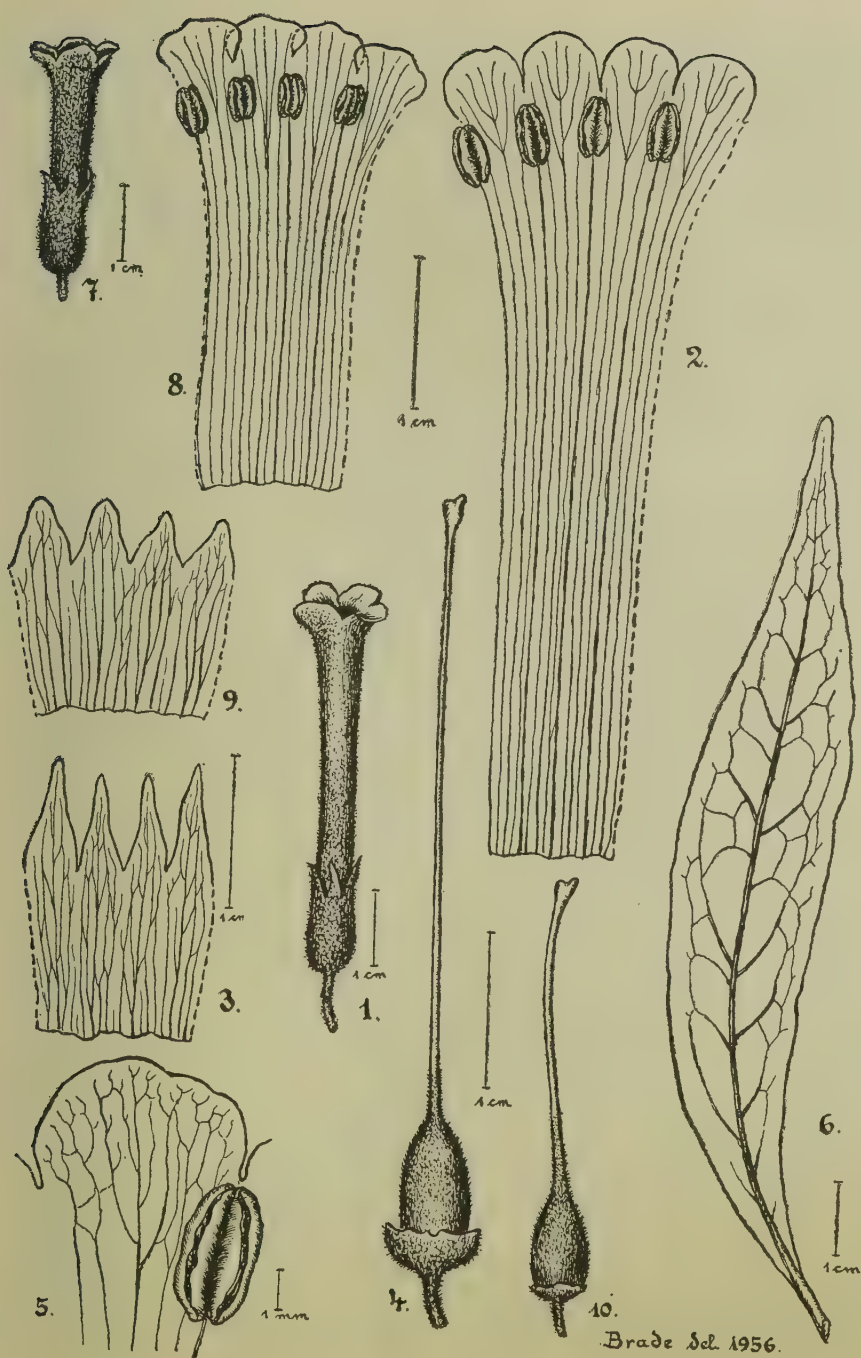
EXPLICAÇÕES DAS ESTAMPAS

- Estampa 1. Figs. 1-3 *Dichorisandra neglecta* Brade n. sp.
Fig. 1. Inflorescencia, tam. nat. — Fig. 2. Estame, 2×. — Fig. 3. Estilete, 2×.
Figs. 4-8. *Dichorisandra fluminensis* Brade n. sp.
Fig. 4. Flor, tam. nat. — Fig. 5. Pétala, 2×. — Fig. 6. Sépala, 2×. — Fig. 7. Pistilo, 4×. — Fig. 8. Estame, 4×.
Figs. 9-11. *Phyllanthus retroflexus* Brade n. sp.
Fig. 9. Flor ♂ 10 ×. — Fig. 10. Estame, 10 ×. — Fig. 11. Fragmento do ramo, tam. nat.
Figs. 12-16. *Phyllanthus itatiaensis* Brade n. sp.
Fig. 12. Flor ♀ 10 ×. — Fig. 13. Flor, 10 ×. — Fig. 14. Estilete, aument. — Fig. 15. Glândula do disco, aument. — Fig. 16. Estame, 20 ×.
- Estampa 2. *Fuchsia Santos-Limae* Brade n. sp.
Fig. 1. Ramo florífero, tam. nat. — Fig. 2. Base da fôlha, face inferior. — Fig. 3. Cálice, 2 ×. — Fig. 4. Pétala, 2 ×. — Figs. 5-6. Estames, 2 ×. — Fig. 7. Pistilo, 2×.
- Estampa 3. Figs. 1-6. *Buddleia longiflora* Brade n. sp.
Fig. 1. Flor, tam. nat. — Fig. 2. Perigonio estendido, 2×. — Fig. 3. Cálice estendido, 2 ×. — Fig. 4. Pistilo, 2×. — Fig. 5. Lacínio da corola com estame, 5 ×. — Fig. 6. Fôlha, tam. nat.
Figs. 7-10. *Buddleia speciosissima* Taubert.
Fig. 7. Flor, tam. nat. — Fig. 8. Perigonio estendido, 2 ×. — Fig. 9. Cálice estendido, 2 ×. — Fig. 10. Pistilo, 2 ×.
- Estampa 4. *Dichorisandra neglecta* Brade n. sp.
Estampa 5. *Dichorisandra fluminensis* Brade n. sp.
Estampa 6. *Phyllanthus retroflexus* Brade n. sp.
Estampa 7. *Phyllanthus itatiaensis* Brade n. sp.





Prade del. 1956.



Brade del. 1956.







S. F.

JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO

Herb. N.º 64120

Fam. *Psychotriaceae**Phyllanthus retrofractus* Brach. n. sp.

Nom. vulg.

Proced. Est. do Esp. Santo, cflum. Cach. de

Otopernianum: Vargin A. Ha. Morro do Sol

Obs. subarbusto 2-3 m. no tronco arvoreo

Col. A. C. BRADE

Det. p.

1939 Data 21. 11. 1943

Data



IBV
JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO
HERBARIO

Nº 32900 Arb. A

Fam. *Polypodiaceae*
Nome cient. *Polypodium*
Var.
Nome comum
Distribuição
Observações

colleto 10/10/57 Data 11/10/57
determinado por 11/10/57

COMPOSITAE — O gênero *STYLOTRICHUM* MATTFELD

por

G. M. BARROSO

Chefe da Secção de Botânica Sistemática

COMPOSITAE — O gênero *Stylotrichium* Mattfeld.

Em 1924, descreveu Mattfeld o gênero *Stylotrichium*, baseando-se em um exemplar colhido por Luetzelburg, na Bahia, em Carasco, Bom Jesus, e transferiu *Agrianthus corymbosus* DC., para êsse gênero, criando a nova combinação *St. corymbosus* (DC.) Mattf.

Até agora, só conhecíamos o citado gênero através da diagnose feita por Mattfeld, e publicada em *Notizblatt des Botanischen Gartens*, Band VIII. 436-439.

Ao examinarmos o material botânico colhido pelo Naturalista E. Pereira, durante a excursão que fez ao Estado da Bahia, tivemos pois a agradável surpresa de encontrar, não só as duas espécies descritas para o gênero, como ainda outra, nova para a ciência, e a que denominamos *St. edmundoi*, em homenagem a seu coletor.

São plantas muito interessantes, de pequeno porte, que apresentam um estilete provido de pêlos, abaixo do ponto de bifurcação dos ramos. Das três espécies, duas têm o *papus* muito reduzido, com cerdas robustas, e a outra têm-no bem mais alongado e com os elementos mais delicados; em tôdas elas, porém, as cerdas são escabro-fimbriadas.

1. Erva ereta, com saule simples; folhas sésseis; corola violácea; *papus* com 3,5 mm de comprimento *St. corymbosum*
Sem o conjunto dêsses caracteres 2
2. Argustinho ramificado, com cerca de 0,80 m. a 1 m. de altura; folhas pecioladas, de quase arredondadas a obovais, crenadas na parte superior, reticuladas na página dorsal, com cerca de 2 cm de comprimento e 2 cm de largura *St. rotundifolium*
Arbustinho de mais ou menos 0,50 m de altura, ramificado; folhas pecioladas, obovais, denteadas na parte superior, penínervas, com 3-4 nervuras laterais bem salientes no dorso, com 6 mm de comprimento e 4 mm de largura *St. edmundoi*, sp. n.

Stylotrichium corymbosum (DC.) Mattf., em Notizb. Bot. Gat. VIII. 437; *Agrianthus corymbosus* DC. Prodr. VII. 1838, 266. — *Age-*

ratum corymbosum Benth., in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 1873. 242; Baker, Fl. Bras. Mart. VI. 2 1876, 196, von Zucc. — *Ageratum agrianthum* O. Hoffm., in Engl. et Prantl. Nat. Pflanzf. IV. 5

Erva ereta, com caule simples, tomentoso, densamente folhudo; entre nós com 3-5 mm de comprimento; folhas alternas, sésseis, penivérveas, pilosas no dorso, coriáceas, com 1,6 cm de comprimento e 5 mm de largura; capítulos dispostos em cimeiras terminais, corimbosas, congestas; pedúnculos tomentosos; involúcro biseriado, com cerca de 15 brácteas involucrais, pilosas no dorso, lanceoladas, agudas, com 4-5 mm de comprimento e 1,5 mm de largura; receptáculo cônico; flores hermafroditas muitas; corola violácea; estilete piloso; aquênio 5 anguloso, ciliado nos ângulos, com 2 mm de comprimento; papus constituído de cerdas não muito robustas, escabro-fimbriadas, com 3,5 mm de comprimento.

Bahia, entre Palmeiras e Lençóis, a 900 msm; leg. E. Pereira, 2081 (14.IX.956). Planta rara. RB. 95.883.

***Stylotrichium rotundifolium* Mattf., lc. 348.**

Arubsto ramificado, com cerca de 0,80 — 1 m de altura, com ramos estriados, hirsutos; folhas pecioladas, coriáceas, de quase arredondada a obovais, crenadas na parte superior, com nervação denso reticulada, bem visível na página dorsal, com pêlos dispostos sobre o retículo, glanduloso pontuada no dorso; capítulos dispostos em corimbos laxos; pedúnculo com 1-2 cm de comprimento, hirsuto; involúcro biseriado, com brácteas involucrais hirsuto-glandulosas no dorso, com 3-3,5 mm de comprimento e 1,5 mm de largura, agudas no ápice; corola alba, cilíndrica, piloso-glandulosa, com 2 mm de comprimento; aquênio 3-anguloso, um pouco encurvado, provido de carpópodio crasso, piloso nos ângulos e glanduloso entre êles, com 3 mm de comprimento; papus curtíssimo, constituído de cerdas grossas, escabro-fimbriadas.

Bahia, entre Palmeiras e Lençóis, a 900 msm. leg. E. Pereira, 2036 (14.IX.956). Planta mais ou menos freqüente. R.B. 95.885.

***Stylotrichium edmundoi*, sp. n.**

Suffrutex ramosus, circ. 0,50 m altus; rami dense crispule al-bido-hirsuti, foliati, inflorescentia terminati; folia alterna, petio-lata, internodiis 5 mm longis; petiolus hirsutus, 1 mm longus; la-mina obovata, 6 mm longa, 4 mm lata, basin versus in petiolum cuneatim angustata, parte inferiore integerrima, superiore denta-ta, subcoriacea supra glabra, inconspicue imerso-nervosa, subtus proeminenter nervata, pilosa, glanduloso-punctata; pleiochasi co-rymbosi, pilosi et glanduligeri, 2 cm longi; capitula homogama, circ. 20 flora, pedunculata, pedunculi 1,5-2,5 cm longi, bracteolati; bracteoli lineari, 2 mm longi, 0,2 mm lati; involucrium campanu-latum, squamis circ. 10, biseriatis, lineari-spathulatis, acutis, dor-so pilosis, 4 mm longis, 0,5 mm latis; receptaculum conicum, epa-

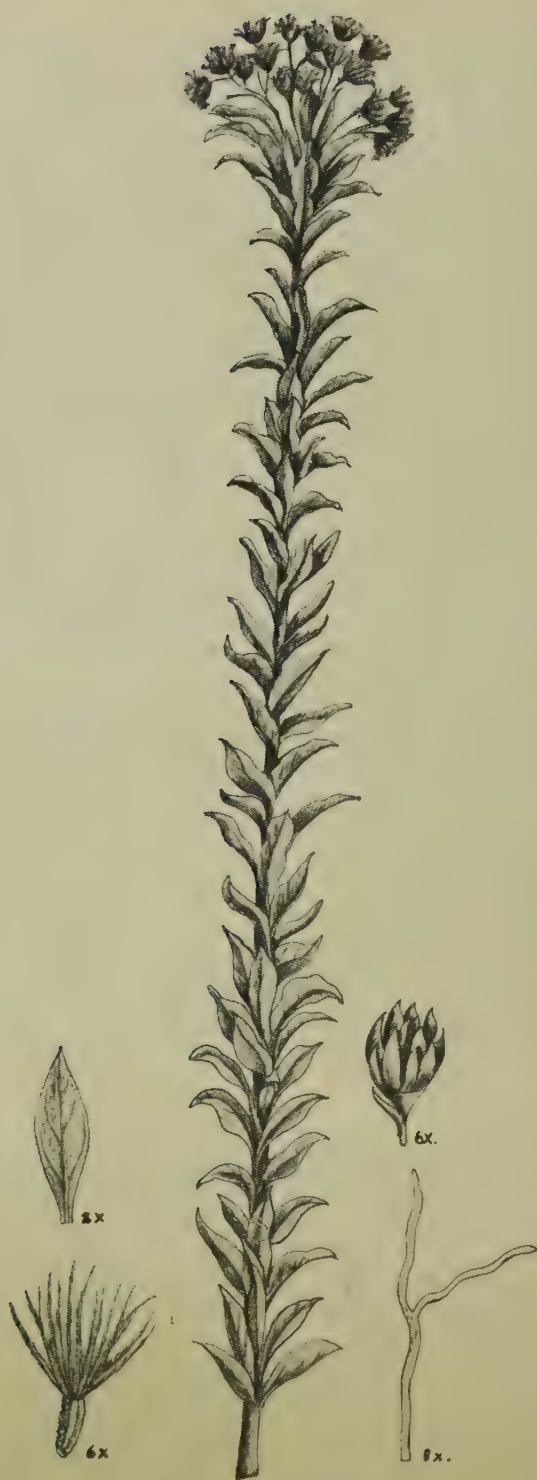
leaceum; flores hermaphroditi; corolla alba, cylindrica, 2 mm longa, parte inferiore pilosa, parte media glandulosa; stylus proprius circ. 2,5 mm longus, pilis longis, acutis obsitus, ramis longe exsertis, 3 mm longis, cochleariclavatis; achaenia immatura 5 angulata, pilosa et glandulosa, 2 mm longa, carpopodio crasso munita; pappi setae brevissimae, crassiusculae, fimbriato-scabrae.

Habitat: Bahia, Morro do Chapéu, 1000 msm. leg. E. Pereira, 2010 (10.IX.956), freqüente. Typus! R.B. 95.884.

Queremos salientar, neste pequeno trabalho, a grande importância de se excursionar pelas regiões outrora visitadas pelos botânicos europeus, cujo material colhido, descrito em obras tais como a Flora Brasiliensis de Martius, Pflanzenreich, Notizblatt des Botanischen Gartens, Botanisches Jahrbücher, etc. muitas vezes só nos é conhecido através dessas descrições. Corroborando essa nossa afirmativa, estão as espécies trazidas pelo nosso colega E. Pereira, de sua excursão a Bahia.

Entre as Compositae, além das três espécies de *Stylotrichium*, trouxe-nos êle farto material de *Eupatorium blanchettii*. Também pudemos determinar e incorporar ao Herbário, um exemplar de *Philodendron saxicolum* Krause, uma *Araceae* que Ule colhera em 1906, na Serra de Sincorá.

Além dessas, *Cassia blanchetii*, *Zornia flemingioides*, *Zornia myriadena*, *Capparis jacobinae*, *Capparis yco*, *Dactylaena microphylla*, *Cambessedesia hilariana*, e tantas outras espécies raras, vieram, também, completar as nossas coleções.



Hymanb. del.
1956.



H. Manhã - del.

T.N.

1956



BEGONIAS NOVAS DO BRASIL - VIII

por

A. C. BRADE

Dr. phil. h. c.

BEGONIAS NOVAS DO BRASIL — VIII *

Begonia friburgensis Brade n. sp.

(Estampa 1.)

Herba perennis rhizomatosa succulenta. Rhizoma repens 8-10 cm longum, 8-10 mm crassum, dense foliatum, subglabrum, radicibus fibrillosis instructum. Stipulae persistentes, membranaceae, ovatae, 15-20 mm longae, 12-16 mm latae, apice breviter acuminatae, extus dense tomentosae. Foliorum petioli 14-22 cm longi, 3-4 mm crassi (in sicci), junioribus ferrugineo-araniferae tomentosae et squamis mollis, lanoso-ciliatis acumbentes $\pm$ tecti, demum glabrescentibus; laminae coriaceae, inaequilaterales, late ovatae vel suborbiculares, 8-12 cm longae, 12-16 cm latae, basi sinu profundo anguste aperto oblique cordato, extus in lobum rotundatum, 5,5-6 cm longum, 6-12 cm latum, lineam nervi media valde transgredientem et petiolum obtectum, productae, intus late rotundatae breviter lobatae, apice brevissime acuminatae, margine integrae pilis stellatis ciliatae, supra glabrae, subtus ad nervi ferrugineo-tomentosae, ceterum squamulis ciliatis et apice longe capillatis, 1-2,5 mm longis, subsparse vestitae, nervis extrorsis basilaribus 4-5 et lateralibus 2, introrsis basilaribus 2-3 et lateralibus 1-2. Cymae elatae, pluriflorae, 40-60 cm longae, dichasia 5-6 sequentia dein ramos bifloros gerentes, pedunculo 30-46 cm longo, sparse squamuloso et internodiis prim. 2,5-6 cm longis instructae. Bractaeae 10-12 mm longae, usque ad 6 mm latae, ovato-lanceolatae, scariosae, glabriusculae, caducae vel subsistentes. Florum δ pedicelli glabri, tepala 4, exteriora e basi cordato-ovata elongato-triangularia, 11-13 mm longa, inferne 8-9 mm lata, apice obtusiuscula, glabra, interiora 2 lineari-oblonga, 4,5-5 mm longa, 1-1,3 mm lata; stamina non multa, 10-12, filamenta libera brevissima, ca. 0,5 mm longa; antherae late linearis, 3 mm longae, connectivo in lobum breve semiorbicularem producto et rimis parallelis lateralibus suffultae. Florum η pedicelli usque 16 mm longi, phophyllo uno ob ovario 3-4 mm remoto, lineari, 2,5-2,8 mm longo 0,2-0,3 mm lato ornati caduco; tepala 5, ovalia, obtusa vel acutiuscula, 7-8 mm longa, 4-6 mm lata, glabra, margine interdum superne inconspicue crenulata; stili 3 persistentes, 2,5 mm longi, in ramos 2 erectos bis vel ter spiraliter tortos, undique papillosos fissi; ovarium triloculare,

oblongum 6-6,5 mm longum, 4 mm latum, basi obtusum, triatatum, alis inaequalibus, ala maior oblique triangularis, margine sup. 10 mm longa, medio 5-6 mm longa, ceterae angustiores, media 3-4 mm longae; placentae integrae, basi cordatae. Capsula pedicello 15-18 mm longo nutans, ovalis, 12-13 mm longa, 5-6 mm lata, ala maiora oblique triangularis, margine sup. horizontalis, 13-16 mm longa, medio 6-7 mm lata, ceterae margine sup. 8-9 mm longa, media 4-5 mm longae, omnes capsulam basi 1,5-2 mm transgredientes. *Semina ovalia.*

Habitat: Brasil. — Estado do Rio de Janeiro, entre Cachoeiro e Nova Friburgo, sobre pedras. — Leg. S. Araújo & Edmundo Pereira N.º 477. — 24-5-1946. — “Typus”: Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 55 197.

Pelo hábito esta espécie está próxima de *Begonia princeps* Hort., *B. ramantacea* Paxt. e *B. vellozoana* Brade. Distingue-se delas, porém, não só pela forma e revestimento das folhas, como, também, pelas tépalas externas, oblongo-triangulares da flor mesculina. Esta e a forma das folhas lembram um pouco a *Begonia Fernandoi-Costae* Irmsch. da qual, porém, é bastante diferente a nossa espécie tanto pelo revestimento como, principalmente, pelo hábito prostrado, com entre nós curtos.

Diese Art steht durch den Habitus der *Begonia princeps* Hort., *B. ramantacea* Paxt. und der *B. Vellozoana* Brade nahe, unterscheidet sich aber von diesen nicht nur durch andere Blattform und Bekleidung, sondern besonders auch durch die, länglich dreieckigen, äusseren Tepalen der männlichen Blüten. Diese, wie auch die Blattform erinnern an *Begonia Fernandoi-Costae* Irmsch., von der sie aber nicht nur durch die Bekleidung, sondern vor allem durch den niederliegenden Stengel mit kurzen Internodien stark verschieden ist.

***Begonia insularis* Brade n. sp.**

(Estampa 2.)

Herba caulescens gracilis. Caules erecti, partes superiores quae adsunt usque 40 cm longae, paulum flexuosae, 1,5-4 mm crassae, valde ramosae, internodiis longitudine variabilibus (0,5) 1-6 cm longis, in sicco striatae, brunneae, inferne glabrescentes, superne puberulae et densiuscule ferrugineo-crispulo-hirsutae, pilis c. 2 mm longis. Stipulae persistentes, membranaceae, ovatae, 10-14 mm longae, 4-8 mm latae, extus puberulae. Foliorum petioli graciles, 4-9 mm longi, 0,5-1,2 mm crassi, ut caulis pilosi; laminae membranaceae, supra opaco-virides, glabriusculae, subtus incano-virides, puberulae et praecipue in nervis longiuscule ferrugineo-crispulo-hirsutae, inaequilaterales oblongo-lanceolatae vel linearilanceolatae, 4-6,5 (—7) cm longae, 1-1,7 cm latae, basi obsolete

oblique cordatae, extus in lobum parvum rotundatum, 4-7 mm longum productae, intus cuneato-contractae, apice sensim longiuscule acuminatae, margine duplicato-ciliato-denticulatae vel interdum remote lobato-dentatae. Cymae graciles, pauciflorae, 2-4 cm longae, dichasia 1-2, dein ramos 2-flores floribus ♀ terminatos gerentes, pedunculo 1,5-3,5 cm, in fructu usque 5 cm longo, ut caulibus hirsuto, internodiis prim. 2-4 mm, in fructu usque 11 mm longis instructae. Bractae persistentes, lanceolatae, 3-4 mm longae, 1-1,5 mm latae. Florum ♂ pedicelli 3-5 mm longi, glabri, tepala 4, exteriora 2 late ovata usque suborbicularia, 8-9 mm longa, 9-10 mm lata, extus medio pilis crispatis obsita, interiora 2 obovato-oblonga, 7 mm longa, 3 mm lata, glabra; stamina numerosa, filamenta 0,2-0,3 mm longa, antherae lineares, 1,5-1,7 mm longae, connectivo apice ovato producto et rimis parallelis in frontem spectantibus instructae. Florum ♀ pedicelli 4-5 mm longi, glabri, prophylla 2, basi ovarii inserta, lineari-lanceolata, 2,5 mm longa, 0,5 mm lata, tepala 4-5, ovata acutiuscula vel suborbicularia obtusa, glabra, 6-8 mm longa, 5-6 mm lata; stili 3, 9-10 mm longi, ad 2/3 longit. in ramulos 2 erectos bis spiraliter tortos undique papillosos fissi; ovarium triloculare oblongum, 4 mm longum, 2-2,5 mm latum, trialatum, ala maior oblique triangularis, margine superiore horizontali, 3 mm longa, medio 2,5 mm longa, apice obtusa; ceterae angustae, 2 mm longae; placentae integrae. Capsula in pedicello 7-8 mm longo nutans, oblonga, 8-9 mm longa, 2,6-3 mm lata, utrinque angustata, inaequaliter trialata, ala maior oblique subtriangularis, margine superiore paulum convexo, 5 mm longa, medio 3,5-4 mm lata, ceterae angustiores, medio 3 mm longae, capsulam utrinque 1,5-2 mm transgredientes. Semina ambitu ovalia, obtusa.

Habitat: Brasil. — Estado de Santa Catarina, Ilha de Santa Catarina. Leg. Apparicio P. Duarte & Joaquim I. A. Falcão N.º 3 376. — 8-12-1950. — “Typus”: Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 73 324.

As folhas mostram, na forma, semelhança com as de *Begonia angulata* Vell. mas o hábito da planta é bem diferente e o revestimento do caule e das tépalas externas das flores masculinas a separam bastante dessa espécie.

In der Blattform zeigt diese Art Ähnlichkeit mit *Begonia angulata* Vell. aber der Habitus der Pflanze ist anders und die Bekleidung des Stengels und der äusseren Tepalen der männlichen Blüten, trennen sie erheblich von dieser Art.

***Begonia obscura* Brade n. sp.**

(Estampa 3.)

Herba caulescens, gracilis, 50-60 cm alta. Caules erecti, paulum flexuosi, pars superior 2-3 mm crassa, ramosa, internodiis 3-7 cm longis, supremis ferrugineo-villosulis, inferioribus glabra-

tis instructae, in sicco sulcatae. Stipulae persistentes, scario-sae, lanceolatae, 10-12 mm longae, 4-5 mm latae, apice acutae et setiferae, ceterum glabrae. Foliorum petioli nervum medium recta via elongantes, breves, 1-2 cm longi, leviter villosuli; laminae membranaceae, supra glaberrimae, subtus pallidiores, in nervis sparse villosulae, inaequilaterales, ut nervus medius vix curvatae oblongae, 7-10 cm longae, 2,5-4 cm latae, basi oblique cordatae, sinu aperto instructae, extus in lobum rotundatum 1-1,5 cm longum, 2-3 cm latum, petiolum obtegentem productae, apice sensim longiuscule acuminatae, margine leviter duplicato-denticulatae, nervis extrorsis basilaribus 5-6, et lateralibus 2-3, introrsis basilaribus 2 et lateralibus 3. Cymae pauciflorae, 5-7 cm longae, dichasia 1-2, dein ramos 2-floros floribus ♀ terminatos gerentes, pedunculo 4-6 cm longo, villosulo, internodiis prim. 2-8 mm longis suffultae. Bractea subulatae, 2-2,5 mm longae, 0,5-0,8 mm latae. Florum ♂ pedicelli 8-10 mm longi, glabri, tepala 4, exteriora 2 suborbicularia, 11 mm longa, 13 mm lata, extus media villosa, interiora 2 obovato-oblonga, 8 mm longa, 3 mm lata; staminum filamenta 1,2-1,4 mm longa; antherae late lineares, 2,2-2,5 mm longae, connectivo lato apice in lobum semiorbiculari producto et rimis parallelis lateralibus in frontem paulum spectantibus instructae. Florum ♀ prophylla 2 minuta, subulata, 0,5-1,5 mm longa; pedicelli 8-10 mm longi; tepala 5 elliptica vel acuto-ovata, 9-10 mm longa, 5-7 mm lata; stili 3,4 mm longi, ad 1/3 longitudine in ramos 2 erectos, spiraliter tortos, undique tomentoso-papillosos fissi; ovarium triloculare, oblongum, basi obtusum, trialatum, alae inaequales, triangulare vel suborbiculare, in medio 6-8 mm longae; placentae integrae. Capsula in pedicello 10-12 mm longo nutans, ovalis, vix nervosa, 8-10 mm longa, 3,5-4 mm lata, utrinque obtusa, inaequaliter alata, ala maior triangulare-late-ovata vel semiorbicularis, medio 7-8 mm longa, ceterae oblique subtriangulares, medio 6 mm longae, omnes capsulam utrinque 2-3 mm transgredientes. Semina ambitu ovalia, obtusa.

Habitat: Brasil. — Procedente de Estado do Espírito Santo (Norte), col. Apparicio P. Duarte, cult. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Set. 1953. "Typus": Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 99 869.

Uma espécie próxima, talvez, de *Begonia echinosepala* Regel, mas com folhas quase duas vezes maiores e pecíolos mais compridos. As inflorescências são paucifloras.

Eine wenig auffällige Art, vielleicht in die Nähe von *Begonia echinosepala* Regel zu stellen, aber die Blätter sind fast doppelt so gross und länger gestielt. Die Blütenstände sind wenigblütig.

***Begonia fuscocaulis* Brade n. sp.**

(Estampa 4.)

Herba caulescens gracilis. Caules erecti, paulum flexuosi, ramosi, partes superiores quae adsunt usque 30 cm longae, fus-

cae, superne sparse puberulae inferne glabrescentes. *Stipulae* scariosae subpersistentes, lanceolatae, 8-10 mm longae, 2-3 mm latae, retroflexae, glabrae. *Foliorum* petioli breves nervum medium recta via elongantes, 5-9 mm (—16 mm) longi, 0,5-1,2 mm crassi, breviter crispulo-pilosi; *laminae* membranaceae, supra glabrae, subtus in nervis sparse crispulo-setulosae, paulum inaequilaterales, oblongo-lanceolatae, 7-10 cm longae, 2,5-3,7 cm latae, basi oblique subcordatae, extus in lobum 3-8 mm longum, petiolum obtegentem productae, intus rotundato contractae, apice sensim longiuscule acuminatae, margine remote lobato-ciliato-dentatae, nervis extrorsis basilaribus 2-3, lateralibus 4-5, introrsis basilaribus (0)-1-2, lateralibus 4-5. *Cymae* maiusculae, pluriflorae, 7-16 cm longae, glabriusculae, dichasia 4-5, pedunculo 4-11 cm longae, internodiis prim. 0,8-2,2 cm longis instructae. *Bracteae* scariosae caducae, sublineares, 7 mm longae, 1,5 mm latae, acutae, glabrae. *Florum* ♂ *pedicelli* 5-7 mm longi, glabri, *tepala* 4, exteriora 2 late ovalia, 10 mm longa, 9 mm lata, extus medio pilis brevibus latis spiniformibus obsita, interiora 2 obovato-oblonga, 9 mm longa, 3,5 mm lata, glabra; *stamina* numerosa, *filamenta* 0,5-0,6 mm longa; *antherae* lineares, 2 mm longae, *connectivo* superne in lobum semiorbicularem dilatato et rimis parallelis in frentem spectantibus instructae. *Florum* ♀ *prophylla* 2 subulato-lanceolata, 1,5-3 mm longa, 0,3-0,4 mm lata, *tepala* 5, in alabastro ovato-elliptica; *ovarium* triloculare, trialatum, *placentae* integrae. *Capsula* ignota.

Habitat: Brasil. — Sem indicação do local, provavelmente Estado de Santa Catarina. Leg. Barão de Capanema, s. n.^o. — “Typus”: Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.^o 75 945.

Esse espécime, sem indicação exata do local de coleta, do ex Herbário Capanema, representa uma forma intermediária entre as espécies recentemente descritas pelo Prof. E. Irmscher, *Begonia polyandra* e *Begonia blumenavensis*, de Santa Catarina.

Na forma das folhas é bastante semelhante a *B. blumenavensis* e pela inflorescências multifloras se aproxima do *B. polyandra*.

Pretendíamos descrevê-la como variedade de uma dessas espécies, mas ficamos em dúvida a qual delas deveríamos anexá-la. Infelizmente não havia flores femininas bem desenvolvidas, só botões ainda novos.

Caso, no futuro, possamos observar mais material dessas espécies afins, com indicações exatas de local e observações sobre sua variabilidade, será possível resolver, com segurança, o assunto.

Dies Material, ohne genaue Standortsangabe, aus dem Herbar “Capanema”, stellt eine Zwischenform der, neuerdings von Prof. E. Irmscher beschriebenen Arten, *Begonia polyandra* und *B. blumenavensis* dar. In der Blattform nähert sie sich der letzteren Art, während der reichblütige Blütenstand dem der *B. polyandra* ähnlich ist. Wir wollten anfänglich die Art als Varietät zu einer dieser beiden Arten stellen, konnten aber nicht entscheiden,

welcher sie zuzuteilen sei. Leider sind auch keine voll entwickelte weibliche Blüten, sondern nur wenig entwickelte Knospen, vorhanden.

Wenn reicheres Material der genannten Arten, sowie Beobachtungen über das Verbreitungsareal, vorliegen werden, wird man über den Umfang der Variabilität und wahrscheinliche Zuzeörigkeit, besser entscheiden können.

Espécie de posição incerta.

Begonia pseudo-lubbersii Brade n. sp.

(Estampa 5.)

(? *Begoniastrum*). — *Suffrutex caulescens mediocris glabra, 0,60-0,80 m altus. Caulis erectae, 3-5 mm crassae, internodiis 0,5-2,5 cm longis instructae, glabrae. Stipulae superiores persistentes, chartaceae, stramineae, maiusculae, late-ovatae vel oblongae, obtusiusculae, integrae, 12-18 mm longae, 6-8 mm latae, glabrae. Foliorum petioli tenues, 2,5-5,5 cm longi, glabri; laminae membranaceae glabrae, subtus in juv. purpureae, inaequilaterales, lanceolato-oblongae, 8-12 cm longae, 3-4 cm latae, basi oblique cordatae, sinu aperto instructae, extus in lobum acutiusculum, 2,5-4 cm longum et 2-3 cm latum, lineam nervi medii usque 6 mm transgredientem et petiolum obtegentem productae, margine inconspicue remote denticulatae vel leviter repandae, nervis extrorsis basilaribus 3-4, et lateralibus 5-6, introrsis basilaribus 2, et lateralibus 3-5. Cymae pauciflorae, 6-10 cm longae, dichasia 1-2 (—3) dein ramos bifloros flore ♀ terminatos gerentes, pedunculo 2-3 cm longo et internodiis prim. 6-12 mm longis instructae. Bractea e caducae, prim. cordato-ovatae vel semiorbiculares, 1 cm longae et latae, apice obtusiusculae, glabrae. Florum ♂ pedicelli 1,6-2,4 mm longi, glabri, tepala 4, exteriora 2 suborbicularia, 2,2-2,5 cm longa, 2-2,5 cm lata, obtusissima, glabra, interiora 2 obovata, 1,2-1,5 cm longa, 0,7-1 cm lata, obtusa; stamina numerosa, filamenta 1,6-1,9 mm longa; antherae oblongae vel oblongo-cuneatae. 1,6-1,8 mm longae, 0,7-0,8 mm latae, connectivo apice paulum obtuse producto et rimis lateralibus instructae. Florum ♀ prophylla 0 vel caduca, pedicelli 1,5-2,5 cm longi, glabri; tepala 5-6 inaequalia, exteriora suborbicularia vel cordato-reniformis, 12-19 mm longa, 14-22 mm lata, obtusa, margine interdum leviter crenata, interiora 8-9 mm longa, 7-10 mm lata; stili 3,5 mm longi, lunato-dilatata, crista undique tomentoso-papillosa; ovarium triloculare, oblongum, 14 mm longum, 7 mm latum, glabrum, trialatum, ala subaequalibus, semioviales, 4,5-5 mm longae; placentae bifidae, undique ovulifera. Capsula matura ignota.*

Habitat: Brasil. — Estado do Rio de Janeiro, Estrada Rio-São Paulo entre o Monumento Rodoviário e Barra Mansa. Leg. Apparicio P. Duarte N.º 3 643. — Flor cult. Jardim Botânico do Rio de Janeiro 27-2-1954. — “Typus”: Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 99 870.

Uma espécie bem característica, pelo âmbito das folhas e as inflorescências paucifloras lembra bastante a *Begonia Lubbersii* Morr., mas as folhas com base inciso-cordata, não peltadas, distingue-na facilmente desta. Também em outros caracteres mostra a nova espécie várias diferenças.

Alinhou-se *Begonia Lubbersii*, de certo erradamente, na Seção Gaerdtia; exemplares dessa espécie colhidos por Apparicio P. Duarte, na localidade original: “Serra da Estrella”, perto de Petrópolis, mostram placentas bilameladas, guarnecidas com sementes em todos os lados, tal como na nossa espécie. Na forma das anteras e do ovário, com as alas quase uniformes, apresentam, porém, as duas espécies conformidade com os representantes da Seção Gaerdtia.

Eine sehr auffällige Art, die im Umriss der Blätter und den wenigblütigen Blütenständen, der *Begonia Lubbersii* Morr. sehr ähnliche sieht, aber durch das schief herzförmig am Stiel angeheftete Blatt, leicht von dieser Art zu trennen ist. Auch in anderen Einzelheiten zeigt die neue Art deutliche Unterschiede.

Man hat *Begonia Lubbersii* zur Sect. Gaerdtia gestellt, was aber wahrscheinlich nicht richtig ist. Exemplare, von Apparicio P. Duarte, am Original-Standort: “Serra da Estrella” bei Petrópolis, gesammelt, zeigen deutlich zweiteilige Plazenten, die allseitig mit Samenanlagen besetzt sind, wie dies auch bei der vorliegenden neuen Art der Fall ist. In der Form der Staubbeutel, sowie durch die fast gleichgestalteten Flügel des Fruchtknotens, zeigen beide Arten Übereinstimmung mit Vertretern der Sect. Gaerdtia.

Begonia Burle-marxii Brade n. sp.

(Estampa 6, figs. 1-11.)

(?Donaldia). *Herba caulescens, gracilis, glaberrima. Caulis partes superiores erectae, vix flexuosae, 2-3 mm crassae, internodiis 1-1,5 cm longis. Stipulae parvae, membranaceae, superiores persistentes, oblongo-lanceolatae, apice acutae, 5-8 mm longae, 3-4 mm latae. Foliorum petioli tenues 3-10 mm longi; laminae membranaceae, obovatae vel oblongo-ellipticae, paulum inaequilaterales, 1,5-3,5 cm longae, 0,8-1,5 cm latae, basi minute obliquae, extus breviter rotundatae, intus anguste rotundato-contractae, apice obtusiuscule-acutiusculae, margine, praecipue apicem versus, leviter crenulatae, nervis extrorsis lateralibus 3-4, introrsis lateralibus 3. Cymae gracilis, pauciflorae, 2 cm longae, dichasia 1-2, dein ramos 2-floros ♂ et floribus ♀ termina-*

tos gerentes, pedunculo 0,7-1,5 cm longo et internodiis prim. 1-1,5 mm longis suffultae. *Bractea* e minutae, subulatae, 1-1,5 mm longae. *Florum* ♂ pedicelli glabri, 6-8 mm longi, tepala 4, exteriora 2 suborbicularia, 9 mm longa, 9,5 mm lata, glabra, interiora 2 elliptica, 6,5 mm longa, 3,5 mm lata, glabra; stamina numerosa, filamenta 1,5 mm longa, antherae lineares, planae, 2 mm longae, connectivo apice in lobum semiorbicularem brevissime producto et rimis parallelis lateralibus suffultae. *Florum* ♀ prophylla 2 minima subulata, infra ovarium affixa, pedicelli 1,2-1,6 mm longi, glabri; tepala 5, late ovalia vel suborbicularia, 5-6,5 mm longa, 4-6 mm lata, obtusa breviter acuminata, glabra; stili 3 mm longi, ad 4/5 longitudinis in ramulos 2 erectos bis spiraliter tortos, undique papillosos fissi; ovarium triloculare, ellipticum, 6 mm longum, 2,5-3 mm latum, glabrum, inaequaliter trialatum, ala maior oblique semiovalis, margine sup. 3 mm longa, medio 2-2,5 mm longa; ceterae angustiores, medio 0,8-1 mm latae; placentae bifidae, undique ovuliferae. *Capsula* in pedicello 8-10 mm longo nutans, ambitu elliptica, 9 mm longa, 4 mm lata; ala maior oblique subtriangularis, 4 mm longa, superiore 6 mm longa et apice obtusa, ceterae angustiores medio 1 mm longae. *Semina* subglobosa.

Habitat: Brasil. — Estado da Paraíba. Leg. Roberto Burle Marx, 1952. Cult. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. — "Typus": Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 99 871.

Pela forma e tamanho das folhas assemelha-se esta espécie a *Begonia microphylla* DC., mas a forma das anteras e os filetes livres distinguem-na facilmente.

Alinhamo-la, provisoriamente, na Secção *Donaldia*, embora os ramos do estilete sejam guarnecidos de papilas em tôdas as partes.

Dedicamos a espécie a seu coletor, nosso amigo Dr. Roberto Burle Marx, conhecido arquiteto paisagista.

In der Blattform und Blattgrösse ähnelt diese Art der *Begonia microphylla* DC. doch durch die Form der Staubbeutel, sowie die freien, nicht säulenförmig verwachsenen Staubfäden, ist sie sofort von dieser zu unterscheiden.

Wir stellen dieselbe vorläufig zur Sect. *Donaldia*, obgleich die Griffeläste allseitig mit Papillen besetzt sind.

Die Art widmen wir ihrem Entdecker, unserem Freunde, dem bekannten Gartenarchitekten, Herrn Roberto Burle Marx.

Begonia Egleri Brade n. sp.

(Estampa 6, figs. 12-20.)

(? *Donaldia*). — *Herba* caulescens glaberrima. *Caules* erecti, partes superiores quae adsunt usque 40 cm longae, 3-4 mm crassae, ramosae, internodiis inf. 2,5-3 cm longis, insicco striati, brunnei, glabri. *Stipulae* scariosae, oblongo-lanceolatae. *Fo-*

liorum petioli nervum medium recta via elongantes tenues, longitudine variabilis, 1-2,5 cm longi, glabri; laminae membranaceae, utrinque glabrae, paulum inaequilaterales, oblongo-lanceolatae acutiusculae vel ovatae obtusiusculae, 3,5-6 cm longae, 1,8-2,5 cm latae, inferne cuneato-contractae paulo inaequaliter decurrens, margine duplicato-crenulato-dentatae vel serrato-dentatae et breviuscule ciliatae, nervis extrorsis 4-6, introrsis 3-4. Cy-mae graciles, 3-6 cm longae, dichasia 2-3 dein cincinnos 3-floros floribus ♀ terminatos gerentes, pedunculo 2-4 cm longo et internodiis prim. 5-12 mm longis instructae. Bracteeae oblongae vel lineares, 2-3 mm longae, persistentes. Florum ♂ pedicelli 5-6 mm longi, tepala 4, exteriora 2 ovalia usque suborbicularia, 5,5-6,5 mm longa, 6 mm lata, glabra, interiora 2 obovata, 2 mm longa, 1,5 mm lata, glabra; stamina numerosa, filamenta 1,2-1,6 mm longa, antherae planae ambitu ellipticae, 1-1,4 mm longae, connectivo apice non producto et rimis parallelis lateralibus instructae. Florum ♀ prophylla nulla, pedicello 7-10 mm longi, filiformes, tepala 5, exteriora 5-7 mm longa, 2,5-3,5 mm lata, interiora oblonga, 3-3,5 mm longa, 1-1,5 mm lata; stili 3,3 mm longi, in 2 ramulos 2-2,3 mm longos, spirateliter tortos undique papillosos fissi; ovarium triloculare, ellipticum, 12-13 mm longum, 4-5 mm latum, glabrum, trialatum, alis inaequalibus, ala maior anguste oblique triangularis, margine supra 7-8 mm longa, ceterae, medio vix 0,3 mm longae, placentae bifidae undique ovuliferae. Capsula in pedicello 10-12 mm longo nutans, oblonga 15-17 mm longa, 6-7 mm lata, utrinque obtusa, trialata, alae inaequales, ala maior oblique triangularis, margine superiore convexa, 12-13 mm longa, ceterae angustissimae, medio 0,4-0,7 mm longae, basi capsulam 1-2 mm transgredientes. Semina ambitu ovalia, obtusa.

Habitat: Brasil. — Estado do Pernambuco: Saltinho nas pedras húmidas. Leg. J. Falcão, W. Egler & Ed. Pereira N.º 881. — 2-9-1954. — “Typus”: Herbário Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 891511.

No hábito, nos ramos laterais curtos com folhas apertadas, penínérveas e nas anteras, mostra essa espécie analogia com *Begonia Burle-Marxii*. Provavelmente pode-se reunir as duas espécies, e também *B. Jairi* Brade, a uma Secção nova, separada da Secção *Donaldia*, por apresentarem os ramos do estígma guarne-cidos por papilas em tôdas as partes.

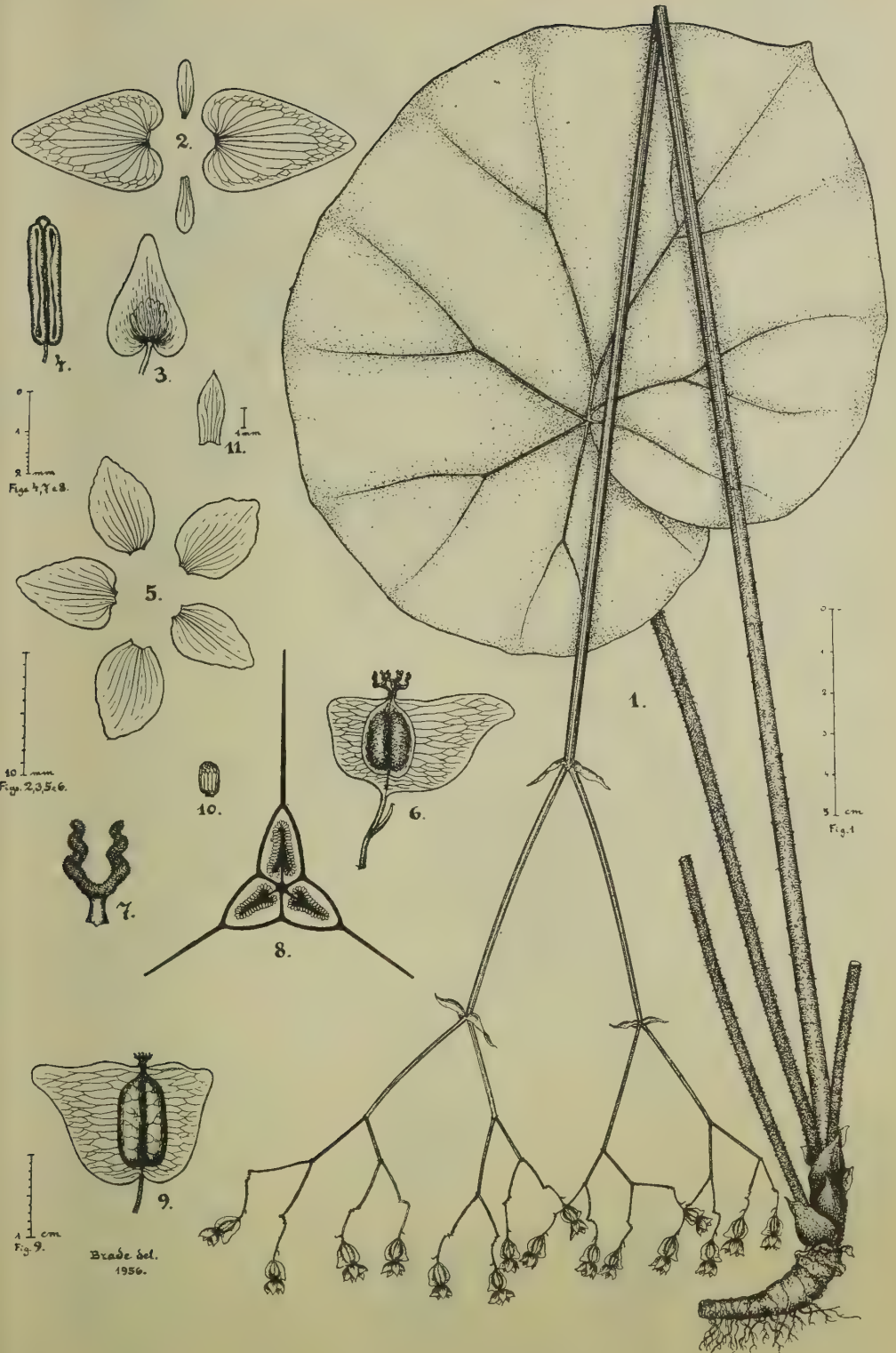
Dedicamos essa espécie ao nosso colega Sr. Walter Egler.

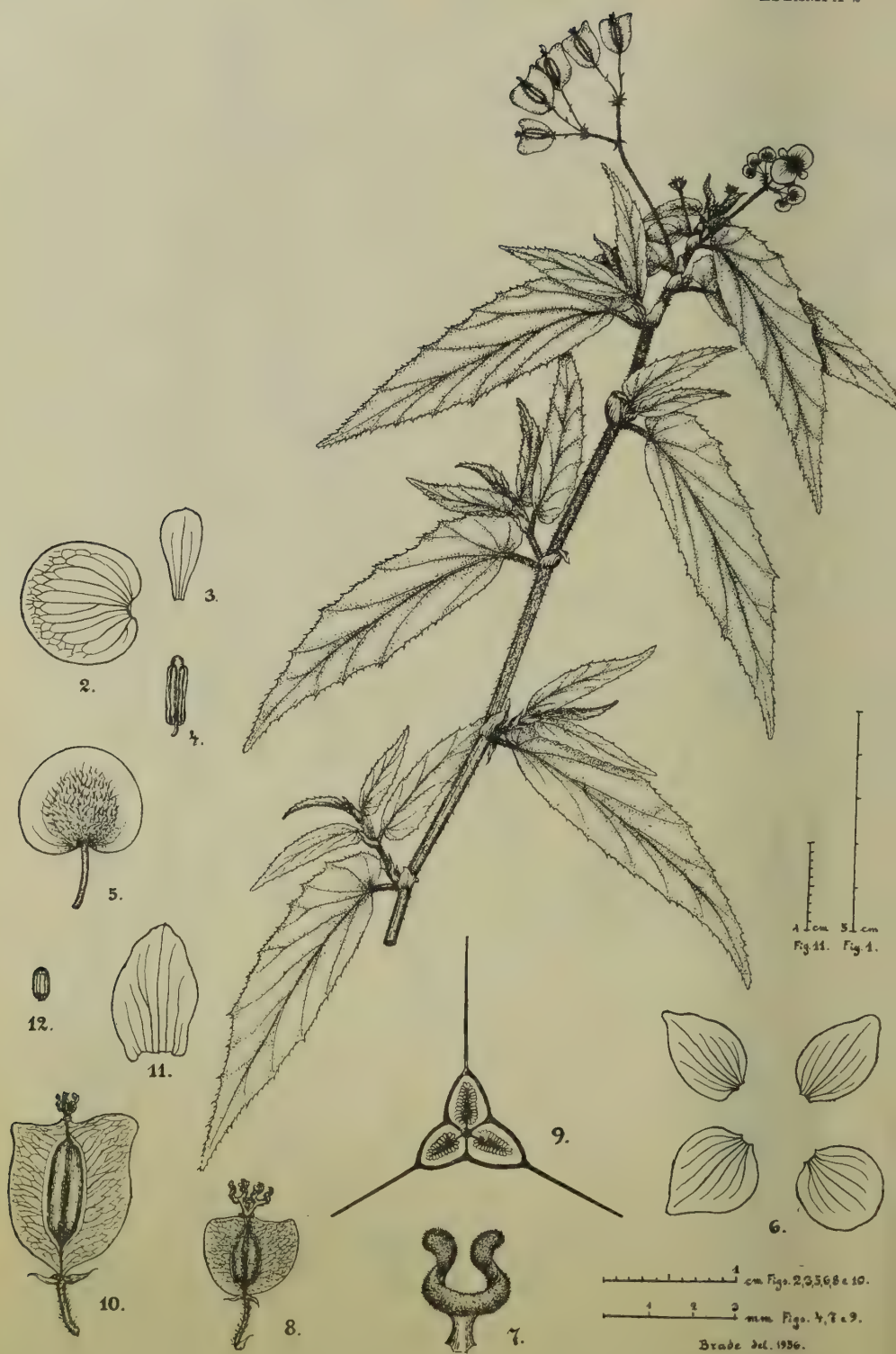
Im Habitus zeigt diese Art, durch die kurzen Seitenäste, mit den gedrängt stehenden, fiedernervigen Blättern, Übereinstimmung mit *Begonia Burle-Marxi* ebenfalls auch in der Form der Staubbeutel. Vielleicht muss man beide Arten und auch *B. Jairi* Brade, in eine neu aufzustellende Sektion stellen, da sie durch die allseitig papillosen Griffeläste, von *Donaldia* zu trennen sind.

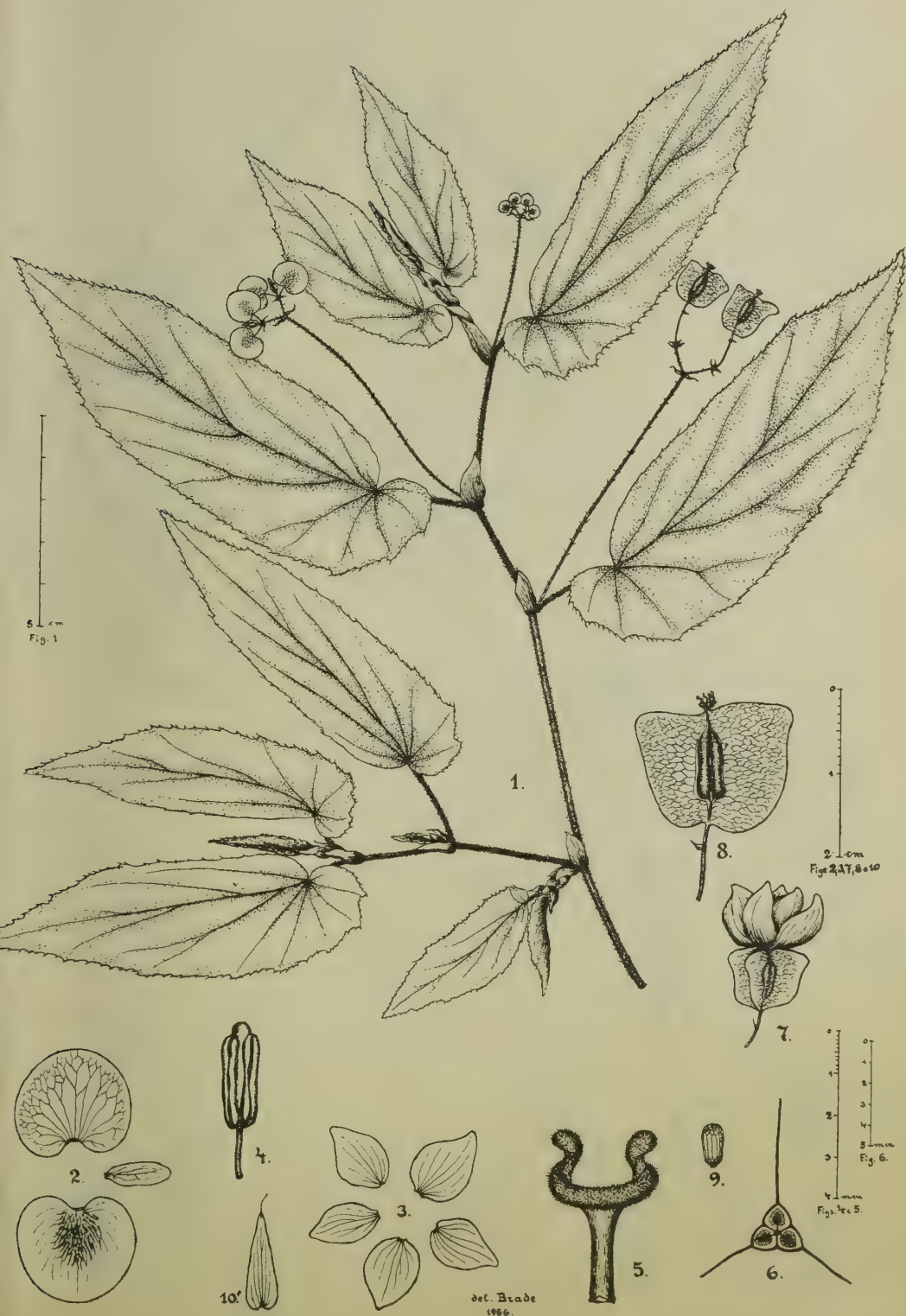
Wir widmen die neue Art unserem Kollegen Herrn Walter Egler.

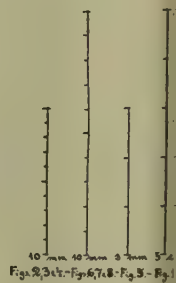
EXPLICAÇÃO DAS ESTAMPAS

- Estampa 1. *Begonia friburgensis* Brade n.sp.
Fig. 1. Hábito. — Fig. 2. Tépalas da flor ♂. — Fig. 3. Botão da flor ♂. — Fig. 4. Antera. — Fig. 5. Tépalas da flor ♀. — Fig. 6. Gineceu. — Fig. 7. Estigma. — Fig. 8. Corte transversal do ovário. — Fig. 9. Cápsula. — Fig. 10. Semente.
- Estampa 2. *Begonia insularis* Brade n.sp.
Fig. 1. Hábito. — Figs. 2-3. Tépalas da flor ♂. — Fig. 4. Antera. — Fig. 5. Botão da flor ♂. — Fig. 6. Tépalas da flor ♀. — Fig. 7. Estigma. — Fig. 8. Gineceu. — Fig. 9. Corte transversal do ovário. — Fig. 10. Cápsula. — Fig. 11. Estípula. — Fig. 12. Semente.
- Estampa 3. *Begonia obscura* Brade n.sp.
Fig. 1. Hábito. — Fig. 2. Tépalas da flor ♂. — Fig. 3. Tépalas da flor ♀. — Fig. 4. Antera. — Fig. 5. Estigma. — Fig. 6. Corte transversal do ovário. — Fig. 7. — Flor ♀. — Fig. 8. Cápsula. — Fig. 9. Semente.
- Estampa 4. *Begonia fuscocalis* Brade n.sp.
Fig. 1. Hábito. — Figs. 2-4. Tépalas da flor ♂. — Fig. 5. Antera. — Fig. 6. Bacteola. — Fig. 7. Botão da flor ♀. — Fig. 8. "Prophylla" da flor ♀.
- Estampa 5. *Begonia pseudo-lubbersii* Brade n.sp.
Fig. 1. Hábito. — Fig. 2. Tépalas da flor ♂. — Fig. 3. Tépalas da flor ♀. — Fig. 4. Antera. — Fig. 5. Estigma. — Fig. 6. Dicásio. — Fig. 7. Bráctea. — Fig. 8. Corte transversal do ovário.
- Estampa 6. Figs. 1-11. *Begonia Burle-Marxii* Bade n.sp.
Fig. 1. Hábito. — Fig. 2. Tépalas da flor ♂. — Fig. 3. Tépalas da flor ♀. — Fig. 4. Botão de flor ♂. — Fig. 5. Gineceu. — Fig. 6. Antera. — Fig. 7. Estigma. — Fig. 8. Cápsula. — Fig. 9. Corte transversal do ovário. — Fig. 10. Semente. — Fig. 11. Estípula.
- Estampa 6. Figs. 12-20. *Begonia Egleri* Brade n.sp.
Fig. 12. Hábito. — Fig. 13. Tépalas da flor ♂. — Fig. 14. Tépalas da flor ♀. — Fig. 15. Gineceu. — Fig. 16. Antera. — Fig. 17. Estigma. — Fig. 18. Corte transversal do ovário. — Fig. 19. Cápsula. — Fig. 20. Semente.

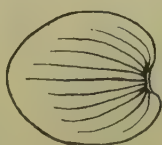








5.



2.



4.



3.



6.

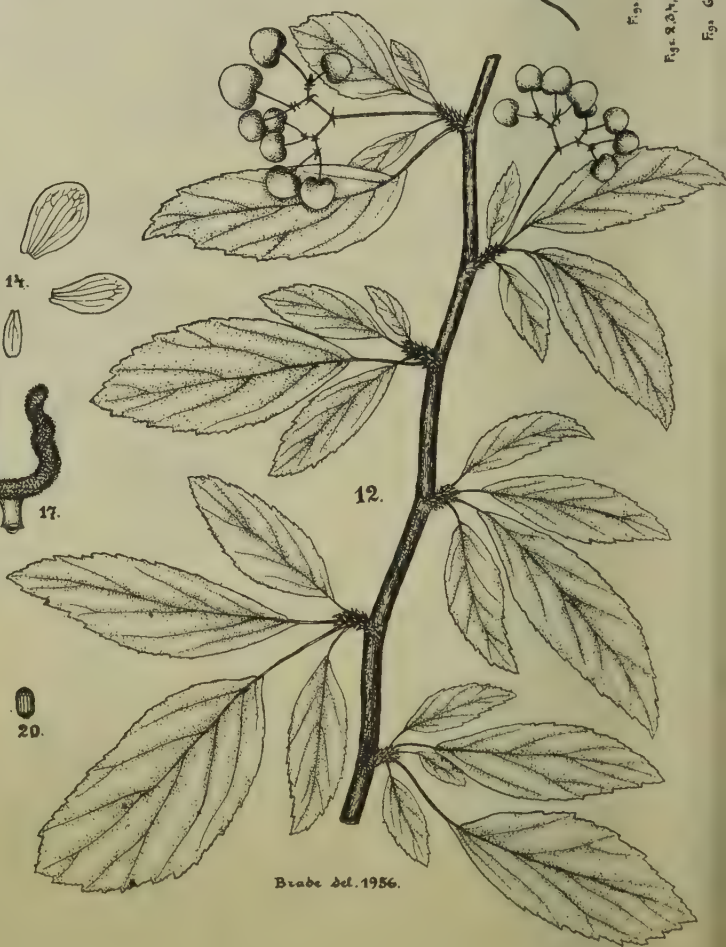
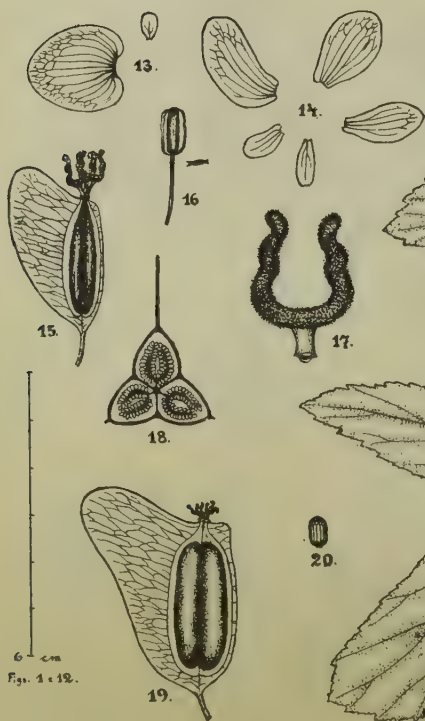
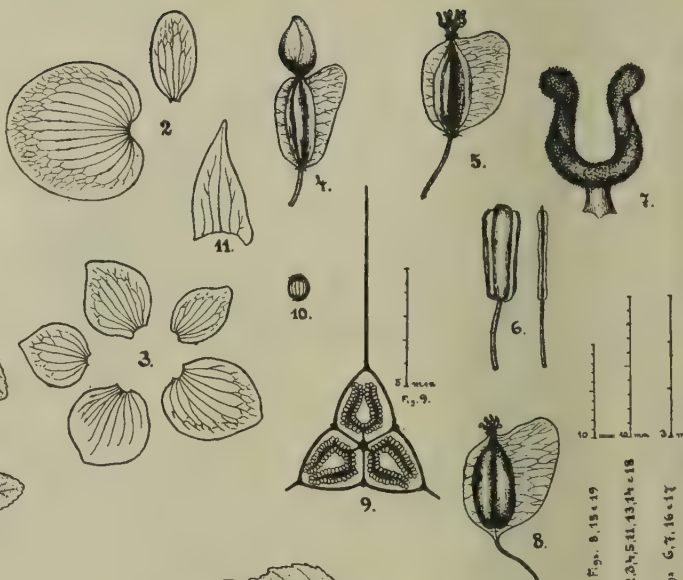


7.



8.





**NOVO GÊNERO E NOVA ESPÉCIE
DE PALMEIRAS DA TRIBO ATTALEINE**

por

GREGÓRIO BONDAR

NOVO GÊNERO E NOVA ESPÉCIE DE PALMEIRAS DA TRIBO ATTALEINI

Divide-se a tribo *Attaleini* em gêneros, pelo único critério — flôres masculinas. Aos quatro gêneros antigos, até agora figurados na tribo, aduzimos mais um, separando-os pela seguinte chave, baseada nas flôres masculinas:

I — Anteras 6, raramente mais, retas, lineares.

- Pétalas 3, carnosas, claviformes ou cilíndricas; estames 6, inclusos. gênero *Scheelea* Karst. (1856) .
- Pétalas 3, coriáceas, lanceoladas, retas, acuminadas; estames 6, inclusos. gênero *Attalea* HBK. 1815) .
- Pétalas 3, minutíssimas, rudimentares; estames 6, exsertos, longos, retos. Gênero *Maximiliana* Mart. (1826) .

II — Anteras em número maior, torcidas ou enroladas.

- Pétalas geralmente duas, largas, recurvadas, envoltivas; estames 12-24; lóculos polínicos de anteras dissociados e, separadamente, enrolados... Gênero *Orbignya* Mart. (1826) .
- Pétalas 3, estreitas, recurvadas; estames 9, lóculos polínicos concrescentes, em conjunto torcidos ou enrolados. Gênero *Markleya* n. gen.

Para facilitar o reconhecimento dos gêneros da tribo *Attaleini*, no seu “*Conspectus Generum*”, recorreu Barbosa Rodrigues, além das flôres, à natureza dos frutos, grandes e pequenos, mono e polispermos etc. Ao nosso modo de ver, essa ampliação de caracteres genéricos na tribo apenas complica o assunto e não auxilia a identificação. Em cada gênero e, mesmo, em cada espécie o tamanho de frutos é variável. Em espécies polispermas são frequentes frutos monospermos, dependendo de múltiplos fatores. Nesta tribo são as flôres masculinas que fornecem característicos determinantes dos gêneros.

Markleya n. gen.

Flor. masc. Petala 3, subcoriacea, artata, lineari-oblonga, subcon-
cava, incurva, acuminata, integra. Stamina 9, antherarum loculis
connatis, longuis, tortis, exsertis.

Genotypus: *Markleya dahlgreniana* n. sp.

O novo gênero difere dos quatro atuais, figurados na tribo. Pelas anteras torcidas aproxima-se do gênero *Orbignya*, divergindo pelos lóculos não dissociados, concrecentes, torcidos em conjunto. Pelas anteras longas aproxima-se do gênero *Maximiliana*, do qual diverge pelas pétalas longas e anteras torcidas.

Na tribo Attaleini, na seção de frutos parvos, instituiu Barbosa Rodrigues gênero *Pindarea*, com seguintes característicos genéricos: "*Flor. masc. Petala lineari lanceolata; stamina 9-10 inclusa. Endocarpio helveolo, monospermo, parvo, oblongo, acuto, fibroso, poris superficialibus*".

Incluiu o autor no gênero duas espécies: *Pindarea concinna* Barb. Rodr., cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, conhecida como Perinão, originária, provavelmente do Maranhão e *Pindarea fastuosa* Barb. Rodr., dos arredores de Rio de Janeiro.

Burret, 1929, passou as duas espécies para o gênero *Attalea*, figurando estas atualmente como *Attalea concinna* (Barb. Rodr.) Burret e *A. dubia* (Mart.) Burret. Desapareceu, portanto, o gênero *Pindarea*.

Pelo número de estames e pelos frutos o nosso novo gênero se aproxima de *Pindarea*. Difere pelas anteras longas e torcidas, pétalas incurvas e fruto trispermo.

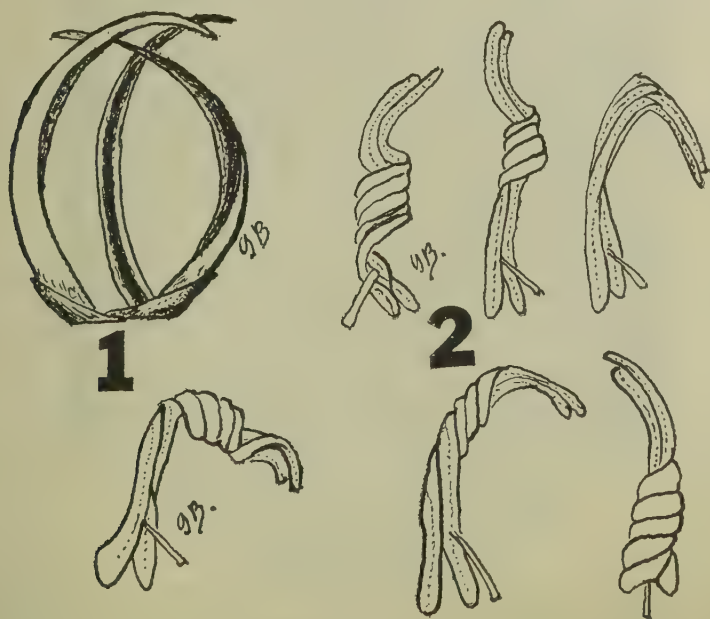
Dedicamos o gênero ao Dr. Klare S. Markley, eminente investigador de palmeiras econômicas americanas e a quem devemos a documentação para o presente estudo.

Markleya dahlgreniana n. sp.

Caudex excelsus, petiolis superne persistentibus coronatus; foliis 15-25 contemporaneis paulo crispatis; foliolis 2-4 inter se aggregatis. Spadix ramificatione brevior confertus. Spatha interiora fusiforme crassa, lignosa, longe rostrata. Flor. masc. calyce minuto; petala longiora, incurva, subconca, staminibus 9, ad basin corollae conferta, petalis subequaliter; anthere connatis, tortis. Flor. fem. masculis multo majores, ovoidei. Fructus flavescens, longe oblongus, acuminatus, trispermus; pericárpio fibroso, mesocárpio farináceo, endocárpio osseo fibroso, basi versus tripoloro, poris superficialibus; semen blongum, albumine sólido.

Hab. Tracuateua, município de Bragança, Estado do Pará.
Nome local: Perinão, Dois por dois.

Palmeira robusta, caule de 5 a 7 m de altura, sôbre 20 a 25 cm de diâmetro, cilíndrico, liso. Fôlhas cêrca de 20, até 8 m compr.; pecíolo esverdeado pardacento, com listras longitudinais amarelas. Foliólos até 1,20 m de compr., sôbre 5 a 6 cm de maior largura, menores na metade distal da fôlha; no têrço basal agregados em grupos de 4 e 3 e levemente divaricados; nos dois têrços para cima agregados em dois, não divaricados, deixando a fôlha plana, com simetria. Os pares são distanciados de 3 a 4 cm. Espadice longo, pedúnculo cêrca de 40 cm de compr., achatado, formando ângulos agudos lateralmente; raquis cêrca de 80 cm, denso ramoso em roda. Inflorescência masculina com ramos na base de 15 a 16 cm de compr., progressivo mais curtos, de 5 a 6 cm de compr. no ápice. Flôres masculinas densas nos ramos, dispostas em duas carreiras no lado externo do ramo, apresentam um amontoado de anteras torcidas, pois as pétalas estreitas não envolvem as anteras, perdem-se no meio destas. Anteras longas, do compr. das pétadas, sendo distorcidas atingem 6 mm de compr.; o torcimento é variável, desde o enrolamento, formando uma bolinha até simples torcedura no meio. Cachos de frutos longos, cilíndricos. Drupas amarelas quando maduras, até 7-8 cm de compr., sôbre 3 a 3,5 cm de diâmetro, com 3 amêndoas, de 1 cm de maior diâmetro transversal. São freqüentes frutos com uma ou duas amêndoas.



Markleya dahlgreniana

Flor masculina:

Fig. 1 — Sépalas e pétalas; fig. 2 — Tipos de enrolamento de anteras....

Cresce nativa nas matas e capoeiras de Tracuateua, município de Bragança, Estado do Pará, em conjunto com o Babaçu, *Orbignya*

speciosa e Anajá, *Maximiliana régia*, sendo provável híbrido das duas. Pelos frutos e folhas, com folíolos agregados em pares é próxima de *Pindarea concinna* Barb. Rodr. da qual diverge pelos elementos florais masculinos e fruto trispermo. No local é conhecida como Perinão. Os colhedores de folhas de Babaçu, para cobertura de habitações, chamam a palmeira de Dois por dois, devido aos agrupamentos pares de folíolos. Evitam de cortar suas folhas, por não servir para boa cobertura, bem como não cortam folhas de Anajá, por serem crespas.

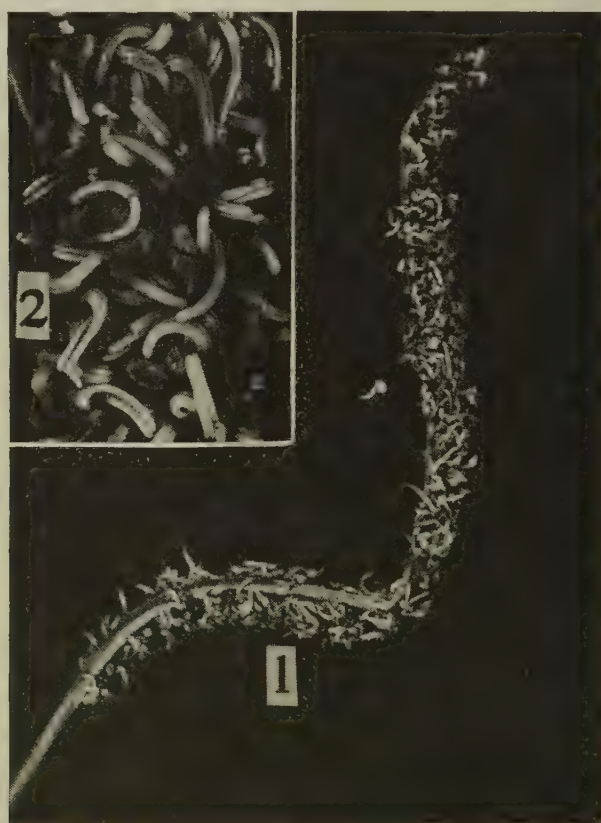


Foto I

- 1 — Ramo floral masculino
2 — fragmento do mesmo.

As três espécies, crescendo juntas, facilmente se distinguem. Anajá, *Maximiliana régia* Mart. pelas folhas crespas e cahos de frutos ovoidais. Babaçu, *Orbignya speciosa* (Mart.) Barb. Rodr. pelas folhas planas, com folíolos equidistantes; cachos de frutos longos, cônicos e a nova espécie pelas folhas pouco crespas na base e folíolos agrupados em pares na maior parte da folha; cachos de frutos longos, cilíndricos.

Admitimos a hipótese de ser a espécie híbrido natural estável. De Anajá herdou anteras longas, folíolos agregados, frutos amarelos, pequenos. De Babaçu emprestou pétalas incurvas, anteras torcidas, fôlhas planas. Pelo conjunto de caracteres não pode ser incluída em nenhum dos gêneros atuais.



Foto II

- 1 — Flor masculina isolada, $\times 5$
2 — Pétalas e anteras, $\times 5$.

Dedicamos a espécie ao eminente amigo Prof. B. E. Dahlgren, do Chicago Natural History Museum, autor do "Index of American

Palms” e quem nos animou nas pesquisas sôbre as palmeiras do Brasil.



Foto III — Frutos.

Documentação: Flôres masculinas, inflorescência masculina, frutos e fragmentos de fôlhas depositados nos herbários de:

- 1 — Jardim Botânico, Rio de Janeiro.
- 2 — Chicago Natural History Museum.
- 3 — Instituto Biológico da Bahiã.

Expressamos nossos agradecimentos ao Escritório Técnico de Agricultura Brasil-Estados Unidos, Rio de Janeiro, que nos confiou a identificação de palmeiras econômicas do Norte do Brasil, no decurso de qual tarefa observamos a palmeira, objeto do atual estudo.

BIBLIOGRAFIA

- BARBOSA RODRIGUES, J. — *Sertum Palmarum Brasiliensium*. Bruxelles, 1903.
- BONDAR, GREGÓRIO — A piassaveira e outras palmeiras Attaleeíneas na Bahia. Inst. Centr. Fom. Econ. Bahia, 1942.
- BONDAR, GREGÓRIO — New Palms of Bahia. Bot. Séries, Field Mus. Nat. Hist. vol. 22, n.º 9, 1942, Chicago.
- BONDAR, GREGÓRIO — O Babaçu e outras palmeiras produtoras de amêndoas oleaginosas no Brasil. Minist. Agr. Rio de Janeiro, 1954.
- BONDAR, GREGÓRIO — Nova espécie de *Orbignya*, produtora de óleo de Babaçu. Arquiv. Jard. Bot. Vol. XIII, 1953-1954, Rio de Janeiro.
- DAHLGREN, B. E. — *Index of American Palms*. Chicago, 1936.
- DRUDE, O. — *Palmae*. Martius Flora Brasiliensis, vol. 3, pt 2. Munich, 1882.

NÓTULA SOBRE EL GÉNERO PONTEDERIA EN BRASIL

por

A. CASTELLANOS

NÓTULA SOBRE EL GÉNERO PONTEDERIA EN BRASIL

Al ocuparme del género *Pontederia* en mi Revisión de las *Pontederiaceae* Argentinas (1952), analicé la descripción genérica e hice constar que la especie sudamericana más difundida es *P. lanceolata* Nutt., que no se cita a menudo por los autores porque han seguido el criterio de Solms-Laubach, Monog. (1883). Ahora, al revisar más material sudamericano de esa especie, que cultivo por espacio de más de 10 años, creo poder reconocer dos de las formas descriptas — lo que me permite decir que es una especie polimorfa y a su vez los ejemplares se presentan heteromorfos — e identificar una de las especies del mismo género conocida solamente para el hemisferio norte.

Las siglas de los herbarios se citan según el Index Herbariorum (1954).

- A Filodios con la base del limbo truncado e estrechándose pero no escitado
 - a Limbo lanceolado o lanceolado alargado ($\pm$ 19 cm largo x 4,5 cm ancho). Flores azules *P. lanceolata*
 - b Limbo ovado ($\pm$ 19 cm largo x 10 cm ancho). Flores blancas *P. lanceolata* for. *ovalis*
- B Filodios con la base escotada, cordada o sagitada y el largo del limbo es casi el doble del ancho.
 - c Filodios prásinos, cordados ($\pm$ 19 cm argo x 11 cm ancho). Flores de color *caesius* *P. lanceolata* for. *brasiliensis*
 - d Filodios grandes ($\pm$ 35 cm largo x 16 cm ancho) y sagitados. Flores azules *P. sagittata*

Pontederia lanceolata Nuttal, The Genera of North American Plants, ... 1818) 216. Fernald, *Ponted*, vs. *Unisema* 1925) 80 y 81.
P. cordata L. var *lanceolata* (Nutt.) Grisebach, Catal. Pl. Cub. (1866) 252.

Desc. princ. — *Leaf narrow, oblong-lanceolate, obtuse, base entire, petiole very short; spike short. Hab. Near Savannah in Georgia. — Dr. W. Baldwin. Also in South Carolina. Scape less than a foot long; spathe very obtuse. Leaf nearly a span long, about an inch wide very opaque, in P. cordata the leaf is diaphanous when held to the light. Corolla blue, segments of the lower lip linear, longer than the tube, upper lip marked with a broad*

greenish spot, unexpanded flowers and filaments of the stamina thickly covered with round, blackish, glandular? atoms; tube perforated with 3 gashes. Three lower stamina sometimes longer than the corolla.

Material estudiado. — Cfr. Castellanos, Rev. Pont. Arg. (1952) 590.

ARGENTINA. — Buenos Aires: Isla Maciel, leg. Conde 19-I-1947, n.º 115; Hudson, camino al Río de la Plata, leg. J.H. Hunziker 1-V-1944, n.º 33; Berisso, leg. Krapovickas 30-XI-1945, n. 2.711; km 54 F.C.S., leg. Alvarez 2-II, n. 479; entre Río Santiago y Palo Blanco, leg. Rodríguez Vaquero 2-XII-1944, n.º 571; Punta Chica, leg. Alvarez 22-IV-1945 (LIL 129.216); Delta, Brazo Largo, leg. Jozani 2-V-1944, n.º 183 (LIL); Isla Santiago, leg. Cabrera 30-IV-1932, n.º 2.161 (R).

Entre Ríos: Depto. Diamante, Valle María, leg. Ruiz-Huidobro 27-XI-1946, n.º 3.597; Gualeguaychy, leg. Meyer 16-XI-1946, n.º 10.376; Depto. Concordia, entre almacén de Gómez y Yuquerí Chico, leg. idem 9-III-1946, n.º 10.985; Depto. Uruguay, Río Molino, leg. id. 25-XI-1946, n.º 10.515 (LIL).

Corrientes: Depto. San Martín, Ruta 14, km 889, leg. Ruiz-Huidobro 14-I-1947, n.º 4.216; ibidem km 867 San Solano, leg. id. 9-I-1947, n.º 4.170; ibid. km 898 Estancia Buena Vista, leg. id. 8-I-1947, n.º 4.035; Tapebicuá, leg. id. 18-XII-1946, n.º 3.766; Yapeyú, leg. id. 18-XII-1946, n.º 3.755; cercanías de Cabral, leg. Ibarrola 25-I-1945, n.º 2.187; Depto. Gral. Paz, Guisoye, leg. Schwarz 1.º-XII-1944, n.º 269; Paso de los Libres, leg. Palacios 24-III-1948, n. 2.198; Depto. Santo Tomé, Garruchos, leg. Ruiz-Huidobro 22-II-1947, n.º 5.360; Gobern. Virasoro, leg. Ibarrola 11-XI-1944, n.º 1.173; al E. de Guay Grande, leg. id. 4-XII-1944, n.º 1.553; Chavarría, leg. id. 1.º-IV-1945, n. 2.808; Concepción, leg. id. 24-IV-1944, n.º 322; Río Santa Lucía, leg. Schwarz 20-I-1950, n. 9.252; Corrientes, leg. de la Sota 28-III-1948, n.º 972; Depto. Mburucuyá, Establecimiento La Yerba, leg. Schwarz 22-XI-1944, n.º 172; Mburucuyá, leg. id. 6-XI-1949, n.º 8.565; Cañada Paso Cearios, leg. id. 11-XI-1947, n.º 8.643; Depto. Ituzaigó, Estancia El Plata, leg. Meyer 6-II-1944, n.º 6.230; Salto Apipé, leg. Schwarz 6-X-1949, n.º 8.104 y n.º 8.130; Arrozal, leg. Pierotti 21-X-1947, n.º 6.630; Depto. Mercedes, Ruta 14 km 763 Estero Yuquerí, leg. Ruiz-Huidobro 6-I-1947, n.º 3.993 (LIL).

Misiones: Depto. San Ignacio, Santo Pipó, leg. Schwarz 28-XI-1947, n.º 5.278; Arroyo Nacán Guazú, leg. id. 29-X-1947, n.º 5.071; km 110, leg. id. 27-XII-1945, n.º 1.757; Gobern. Roca, leg. id. 10-IX-1945, n.º 1.250; Arroyo Yabebiry, leg. id. 20-IX-1945, n.º 1.275; Estero Leiva, leg. id. 12-IV-1946, n.º 2.489; Aparicio-cué, leg. Meyer 31-I-1947, n.º 11.746; Depto. San Pedro, Caraguatay, leg. Schwarz 8-XI-1945, n.º 1.459; Depto. Apóstoles, Tres Galpones, leg. Ruiz-Huidobro 8-II-1947, n.º 4.817; Depto. Concepción, Estancia Rovetta, leg. Schwarz 19-XII-1946, n.º 3.666; Río Pin-

dapoy, leg. Bertoni 17-II-1949, n.º 3.870; Cerro Corá, leg. id. 25-X-1945, n.º 2.267; Concepción de la Sierra, leg. Ruiz-Huidobro 12-II-1947, n.º 4.752; Depto. Candelaria; Candelaria, leg. Sesmero 11-VI-1944, n.º 73 (LIL).

Santa Fe: Colastiné, leg. Ruiz-Huidobro 16-II-1946, n.º 3.330; Ocampo, leg. Venturi IV-1904, n.º 184; Estero Chajá, leg. Meyer 8-III-1939, n.º 2.885 (LIL).

Chaco :Fontana, leg. Meyer XII-1930, n.º 524; Barranqueras, leg. de la Sota 23-III-1948, n.º 931; Margarita Belén, leg. Aguilar 21-I-1947, n.º 1.035 (LIL); Colonia Benítez, leg. Schulz 17-V-1948, n.º 7.239 (RB).

Formosa: Depto. Pilcomayo, Loma Porá, leg. Morel 6-XII-1946, n.º 1.782; Ruta 11 a 13 km al NW del km 110, leg. id. 21-X-1947, n.º 3.986; Ruta 11 al km 101, leg. id. 26-XI-1947 (LIL 212.120); 2 km al N de Porteñito, leg. id. 2-VI-1947, n.º 3.168 (LIL).

BRASIL. — Rio Grande do Sul: Viamão, leg. Rambo 29-XII-1948, n.º 39.286; Navegantes prope Porto Alegre, leg. id. 11-XI-1949, n.º 44.357; San Leopoldo, leg. Orth 1941, n.º 34.049; Belem Novo, orillas Rio Guahyba, leg. Palacios 31-I-1948, n.º 383 y 416; Quaraí, leg. id. 18-III-1948, n.º 1.986; Lagoa dos Patos, leg. Buck 1.º-15-I-1945, n.º 26.413 (LIL); Torres, Municipio Torres leg. J. Vidal II-1939 (R 36.659).

Paraná: Desvio Ribas, leg. Dusén 29-XI-1910, n.º 10.849 (LIL); Ponta Grossa, leg. id. 6-XII-1903, n.º 2.457 y 2.483 (R).

Santa Catarina: Araranguá, leg. Rambo 1.º-II-1946, n.º 31.478 (LIL); Sombrio, Municipio de Araranguá, leg. Duarte 17-XII-1950, n.º 3.380; Sombrio-Arar, leg. Reitz 15-IV-1944 y 30-X-1943, n.º C 523 y C 111 (RB).

São Paulo: Estrada rodagem, Piracicaba-Campinas, leg. Viegas 12-II-1939 (SP 41.945); Butantan, leg. Hoehne 17-X-1917 (SP 726); Estação Central a S. Anna, leg. G. Edwall II-1899, n.º 3.856 (SP 12.447).

Minas Gerais: Campina Verde, leg. Macedo 22-XII-1943, n.º 180; Varjão do Rio Paranaíba, Fazenda Sant. Terezinha-Ituiutaba, leg. Macedo 15-X-1948, n.º 1.274 (RB); Caldas, leg. Regnel 18-II-1864, n.º III 1.234 (R).

Mato Grosso: Salobra, leg. N. Santos (R 50.249); Aquidauana, leg. id. 15-XI-1941 (R 50.275).

Estado do Rio de Janeiro: Rio Paraíba, Boa Vista, leg. Glaziou, etc. 28-VII-1881 (R 48.687); Campos, leg. Sampaio X-1939, n.º 8.571 (R).

Distrito Federal: Represa de Camorim, leg. Sampaio 1937 (R 50.278).

PARAGUAY. — Plantae Paraguarienses, leg. Hassler 7.849. Depto. Encarnación, a orillas del río, leg. Bertoni 13-X-1949, n.º 4.517; Mbay-caé, leg. id. 20-XI-1945, n.º 2.388. Depto. Concep-

ción, Bella Vista sobre el Río Apa, leg. Schwarz 30-III-1951, n.º 12.232 (LIL).

URUGUAY. — Depto. Montevideo: Santa Lucía, leg. Teague 23-II-1947 (LIL 71.499). Depto. Canelones, Toledo, leg. Herter fil. X-1926, n.º 522. Depto. Colonia, Boca del Riachuelo, leg. Castellanos 10-XI-1946, n.º 17.115 (LIL).

Obs. — Como se ve por el sinónimo, el primero que refirió la especie de Nuttall a la de Linnaeus fue Grisebach, criterio de semejanza que amplió Solms-Laubach, Monog. (1883) al sólo considerarla una forma, lo que hizo que amenudo *P. lanceolata* fuese confundida con *P. cordata* for. *angustifolia*.

P. lanceolata for. *brasiliensis* (Solms-Laub.) Fernald, *Ponted.* vs. *Unisema* (1925) 80 y 81.

P. cordata L. for. *brasiliensis* Solms-Laubach, Monog. (1883) 533.

Desc. princ. — *Floribus minoribus plerumque subglabris, laevis dispositis foliis brevipetiolatis, ovato-cordatis, obtusis margine undulatis.*

Mat. est. — Cfr. Castellanos, Rev. Pont. Argent. (1952) 591.

ARGENTINA. — Chaco: Colonia Banítez culta, procedente de Cote-Lay, leg. Schulz 16-V-1948, n.º 7.238 (RB).

BRASIL. — Rio Grande do Sul: Lagos dos Quadros, leg. Kleiercopfer 1943, n.º 25 (RB); São Leopoldo, leg. José Eugenio X-1940, n.º 145 (R).

Santa Catarina: leg. F. Mueller 21 a “forma macrostyla” y 21 b “forma mesostyla”; Campos dos Coritibanos, leg. id. III-1877, n.º 21 c “forma brachystyla” (R).

Paraná: Curitiba, leg. Dusén 30-XI-1903, n.º 2.317 (R).

São Paulo: Butantan, leg. Hoehne 20-XI-1918 (SP 3.053).

Minas Gerais: Rio Sapucahy, Paraizópolis, leg. Hoehne 21-IV-1927 (SP 19.153).

Estado Rio Janeiro: Campos, leg. Sampaio IX-1939 (R 50.255).

COLOMBIA. — Depto. Magdalena, cerca Valencia, leg. Haught 12-X-1944, n.º 4.406 (RB).

URUGUAY. — Depto. Florida; Río Yi cerca del Arroyo Timote, leg. Castellanos 2-XI-1946, n.º 16.966. Depto. Rocha, Chuy, leg. ipse 19-I-1947, n.º 17.573. Depto. Tacuarembó, Rincón de la Laguna, leg. ipse 14-II-1947, n.º 17.693. Depto. Rivera, al NW. de Tranqueras, Subida de Méndez, leg. ipse 22-II-1947, n.º 17.964 (LIL).

P. lanceolata for. *ovalis* (Mart.) Castell. nov. comb.

P. ovalis Martius in Roemer et Schultes, Syst. veg. 3 I (1827) 95.

Desc. princ. — *Foliis ovatis, acuminatis; petiolis pedunculo brevioribus; spatha pedunculi parte superiori villosa breviores spica densa, villosa; floribus 2-3-natis aggregatis. Schultes fil. in Martius, Fl. bras. ined.*

β *foliis basi longe attenuatis, obtusioribus, duplo crassioribus; flore albo.*

Radix? Petioli pars dilatata vaginans 3 poll., supra medium fissas; supra hanc vaginam petiolus teres, crassitie pennae cygneae, 1 1/4-2 poll. Foliorum laminae basi vix attenuatae et minime cordatae, acumine obtusiusculo, tenuissime striatae, 6-7 1/2 poll. 3-3 1/2 poll. latae. Pedunculus strictus, ad spatham usque glaber et 5-7 poll.; supra spatham pilis longis flavicantibus et adhuc 3-4 poll. Spatha ad medium usque tubulosa, glaberrima, striata, minutissime punctata, apice rotundata cum apiculo calloso reverso, 2 1/4-2 1/2 poll., superne 5-6 in. diam. Spica 1 1/2-2 1/4 poll.; floribus 2-4 subsessilibus congestis. Cor. caerulea, 5 lin.; tubus fere rectus, non fenestratus, extus pilis densis, intus glaber, sed punctatus, 2 lin. et paulo ultra; limbus 4 lin. diam., lacinae extus pilis longis, et exteriores praeterea glandulis atropurpureis, intus lineolis atropurpureis variegatae: summa latiore infra medium macula flava, ovata, 1 1/4 lin. lata; lateralibus superioribus lanceolatis, 3/4 lin. latis; inferioribus ovato-lanceolatis, lin. latis; infima reliquis paulo angustiore. Stam. 3 inferiora corollam subaequantia; 3 superiora intra tubum; unico paulo brevior; filamenta, uti corolla stylusque variegata; antherae flavae. Germen liberum. Styl. tubum parum superans. In β , quod promiscue cum α crescit, foliorum laminae ovatae vel fere rhombeae, acumine brevi valde obtuso, a tertia parte inferiore fere in petiolum attenuatae, margine undulatae, crasse coriaceae, 8-9 poll., 4-4 1/4 poll. latae; spathae 2 1/2-3 1/2 poll. apex callosus longior; pedunculi pars superior 3-5 poll., densius tomentosa; spica 2-2 1/2 poll.; flores fere ut in α , sed albi et extus minus hirsuti. In Brasilia: Martius 21.

Mat. est. — BRASIL. — Rio de Janeiro: culta in Horto Botânico Fluminense, Lago de Lotus, leg. Occhioni 8-I-1936 (RB 29.330).

São Paulo: Baurú, leg. N. Santos 13-XI-1941 (R 50.274);

Campinas, Fazenda Campo Grande, leg. Viegas 18-XII-1938 (IAN 35.658); São Bernardo, leg. Hoehne 23-XII-1920 (SP 12.449); Mogy-mirim leg. Hammar 15-XI-1901 (SP 12.445); Estação Ypiranga, leg. G. Edwall III-1899 (SP 12.450).

Minas Gerais: Diamantina, Rio Grande, leg. D. Romariz 24-II-1947, n.º 106; entre Tiradentes e São João del Rey, Rio das Mortes, leg. Duarte 8-XI-1952, n.º 4.079 (RB); São Sebastião do Paraíso, Serrinha, leg. Irmão Teodoro 12-XI-1944, n.º 608 (R).

Mato Grosso: Cuiabá, Coxipó da Ponte, leg. Hoehne III-1911, n.º 3.895, 3.896; 4.640, 4.641, 4.642; Salobra, leg. N. Santos XII-1941 (R 50.279); Confluencia do Rio Xingú, leg. M. Victorino 20-II-1948, n.º 17 (R).

Goiás: Lagoa Feia perto de Formosa, leg. Ule IX-1892, n.º 793 (R).

Bahia: culta in horto Botanico Fluminense procedente da Bahia, leg. Brade 1938 (RB 57.567); Rio Preto, leg. Luetzelburg 1912, n.º 1.511 (RB).

Ceará: leg. Loefgren n.º 384 (R).

Maranhão: leg. Black 6-VII-1954, n.º 16.554 (IAN).

Pontederia sagittata Presl, Reliq. Haenk. 1 (1827) 116. Alexander, North American Flora 19 (1937) 58 y 60. Standley and Steyermark, Flora of Guatemala (1952) 52.

P. cordata L. for. *sagittata* (Presl) Solms-Laubach, Monog. (1883) 533.

Desc. princ. — *P. foliis sagittatis obtusis, lobis divergentibus rotundatis, petiolis aequalibus, floribus spicatis*.

Hab. in México 4.

Caulis erectus glaber teres, in sicco tenuiter striatus, basi vagina fissa striata folifera, apice vagina bipollicari acuta membranacea aphylla vestitus. Folium solitarium, 5 pollices longum, 3 pollices latum, sagittatum, nonnunquam acuminatum, nonnunquam obtusum, glaberrimum, lobis divergentibus apice rotundatis aut raro subdilatis. Nervi simplicissimi tenuissimi creberrimi, inferiores in lobis descendentes et arcuatim ascendentes. Petiolus sesquipollicaris teres aequalis. Pedunculus pollicaris striatus granuloso-pubescent. Spica brevis oblonga obtusa densa, 3 lineas longa. Flores fasciculati sessiles caerulei. P. cordata minores. Capsula glabra.

Plantas de + 1 m alto; limbo de los filodios grandísimo, graberrimo, verde, sagitado, de ápice obtuso, al medio con los margenes levemente arqueados y en la base con las aurículas divergentes, éstas son de punta obtusa; largo del centro del limbo de los filodios 35 cm x 16 cm ancho y 10 cm largo de las aurículas. Inflorescencia de unos 20 cm largo y glabra.

Flores azules, glabras de $\pm$ 12 mm largo cuyo tubo alcanza a unos 6 mm largo.

Mat. est. — Brasil. — Estado Rio Janeiro: Lagoa Limpa, leg. Sampaio X-1939, n.º 8.625 (R); Campos, leg. id. V-1918 (R 50.276).

Espirito Santo: leg. Duarte; culta in Horto Botanico Fluminense, com. Castellanos 31-VII-1956, n.º 21.707 (LIL).

Bahia: Rio Marahú, Taipumerim, leg. J.F.Th. do Nascimento (R 48.690).

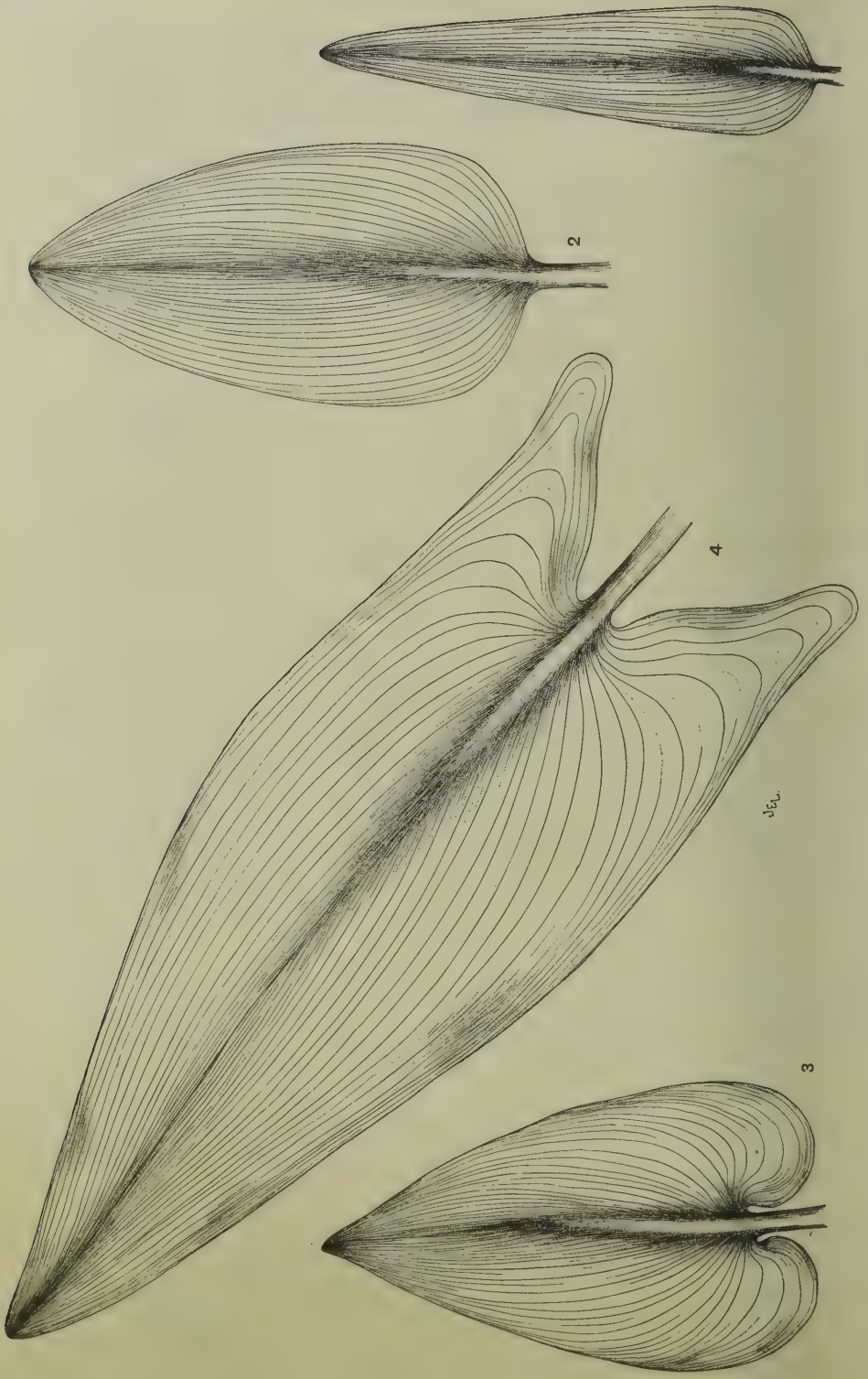
Obs. — Si comparamos las descripciones de los autores citados, que a este taxon lo consideran especie, tendremos lo siguiente:

Presl	Alexander	Standley a. Steyer	Castellanos
Folium... sagittatum, nonnunquam acuminatum, nonnunquam obtusum, glaberrimum, lobis divergentibus, apice rotundatis aut raro subdilatatis.	... lower spathe-valve with the blade sagittate, with long basal auricles, the body of the blade up to 18 cm long and briad, the apex obtuse, the auricles up 15 cm long, directed downwards, rounded at the tip, ..	... leaf blades sagittate, often briadly so, as much as 24 cm long and 15 cm wide, mostly smaller, obtuse, the basal auricles usually long and narrow, directed downward; ...	
Long 12 cm Lat. 7,2 cm	Long 18 cm Lat. 18 cm	Long 24 cm Lat. 15 cm	Long 35 cm Lat. 16 cm

Los ejemplares que estudiamos no concuerdan en las dimensiones del limbo de los filodios, siempre son mayores que las dadas por los autores que transcribimos, pero, en cambio lo hacen bastante bien con la forma que describen, aunque lamentablemente ninguno trae una ilustración.

Como hemos visto por la descripción princeps, donde se encontró la especie por primera vez fue en México. Alexander la atribuye desde Vera Cruz a Honduras, Standley y Steyermark la citan para varios lugares de Guatemala y Solms-Laubach, que sólo la considera una forma, menciona México, Antillas y Nicaragua. Luego es una especie conocida de las zonas ecuatorial y tropical del norte, bien puede serlo también de las del sur.

Hasta tanto no se sepa algo más, y mejor, con respecto a este taxon hemos preferido respetarlo en la jerarquía de su fundador — idea de los taxonomistas modernos — que embaucarnos en hipótesis de combinaciones.



1. *Palederia lanceolata*; 2. *P. lanceolata* for. *ovalis*; 3. *P. lanceolata* for. *brasilensis*; 4. *P. sagittata*, reducidas alrededor de $\frac{1}{3}$.



18950

TERRARIUM REGIUM MONACENSE

Pontederiacia ovalis Fototipo de *Pontederiacia ovalis* Mart.

Chapt. 1895

COMPOSITAE BRASILIENSES NOVAE

por

ANGEL LULIO CABRERA

Jefe del Departamento de Botánica, Museo de La Plata

COMPOSITAE BRASILIENSES NOVAE

Durante el mes de julio de 1956, gracias a una amable invitación del director del Jardim Botânico de Rio, doctor P. de Campos Porto, tuve oportunidad de visitar esta institución de fama mundial y tambien de realizar una interesante excursión a la Serra dos Orgãos. Entre las plantas coleccionadas en este paseo he hallado cuatro especies de la familia de las *Compositae* que considero nuevas y que describo a continuación. He agregado la descripción de otras cuatro, tambien nuevas enviadas al Museo de La Plata por la señora Graciela Maciel Barroso, Chefe da Seção de Botanica Sistemática del Jardim Botânico de Rio de Janeiro, y por el R. P. Raulino Reitz, Diretor del Herbario "Barbosa Rodrigues", de Itajaí, Santa Catarina.

Piptocarpha graciellae nov. sp.

Lam. I

Arbor 6-10 m alta, ramulis novellis fuscis, stellato-tomentosis, ca. 2 mm crassis. Folia alterna (internodiis 3-5 mm longis), petiolata; petiolis, ex hypopediis crassiusculis nascentibus, hemicylindricis, supra leviter sulcatis, dense ochraceo-stellato-tomentulosis, ca. 10 mm longis; laminis subcoriaceis, lanceolatis, apice acutis, basi rotundatis, margine remote subdentatis, supra lucidis glabris, venis immersis, subtus dense ochraceo-stellato-tomentosis, venis sculptis, ca. 4.5-8 cm longis, 1.2-1.8 cm latis.

Capitula numerosa, sessilia, axillis foliorum superiorum glomerata. Involucrum turbinatum, 7.5-8.5 mm altum, ca. 3-4 mm crassum; bracteis caducissimis, imbricatis, circum axem cylindricum spiraliter dispositis, externis late ovatis, obtusis, ad apicem stellato-tomentosis; internis lanceolatis, acutis, glabris. Receptaculum convexiusculum, glabrum. Flores ca. 7, isomorphi, hermaphroditi, corolla tubulosa decemnervata, glabra, profunde penta-secta: tubulo 3-4.5 mm longo; segmentis lanceolato-linearibus 3-3.5 mm longis; antheris basi breviter sagittatis; pollinis granulis lophatis echinatisque; styli ramulis linearibus, acutis, pilosis (pilis obtusis 2-3-cellularibus). Achaenia cylindrata, costata, glabra, ca. 3 mm longa. Pappi setae albae, 6-7 mm longae.

Habitat: Brasil. — Rio de Janeiro: Serra dos Orgãos, selva a 1700 m s.m., leg. A. L. Cabrera, 12 285, 13-VII-1956 (Typus:

LP.; Isotypus: RB.); Serra dos Órgãos, Pedra da Chapada, 1900 m s.m., leg. A. C. Brade, 16 498, 30-VII-1940 (RB., LP.).

Species a *P. regnelli* (Sch. Bip.) Cabrera, nov. comb. (= *Carphobolus regnellii* Sch. Bip. in *Pollichia*, 20-21:417, 1863) proxima, sed foliis basi rotundatis. Arbor speciosa, vulgo *candeleiro* dicta, in honori praeclara compositologa Horti Botanici Fluminensis Graziela Maciel Barroso nominata.

Piptocarpha megaphylla nov. sp.

Lam. II

Frutex volubilis ramulis flexuosis teretibus, fusco-lepidotis, ca. 5-7 mm crassis. Folia alterna, petiolata, petiolis supra canaliculatis, lepidotis, ca. 3-5 cm longis; laminis magnis, subcoriaceis, ellipticis, apice acutis vel subobtusis, basi cuneatis, integerrimis, 18-32 cm longis, 8-12 cm latis, supra lucidis, glabris, subtus dense fusco-lepidotis, venis sculptis. Capitula numerosa, breviter petiolata, in axillis foliorum congesta; pedicellis crassis, lepidotis, ca. 1-2 mm longis; involucris campanulato-turbinatis, ca. 6 mm altis, bracteis imbricatis, caducis, circum axem cylindratum spiraliter dispositis, late ovatis vel subrotundatis, obtusis, apice pubescentibus, dorso subglabris. Flores ca. 7, hermaphroditi, corolla 7-8 mm longa, pentasecta. Achaenia turbinata, costata, glabra, 5 mm longa. Pappus 7 mm longus, albescens.

Habitat: Brasil. — Espírito Santo: Est. Pedro Palácios, Boa Vista, leg. Jair Vieira, 30, 1950 (Typus: LP.; Isotypus: RB. 71 162).

Species a foliis magnis inferne lepidotis distinctissima.

Piptocarpha organensis nov. sp.

Lam. III

Arbuscula ca. 3 m alta, ramulis teretibus, sulcatis, dense stellato-ochraceo-tomentosis. Folia ex hypopediis crassiusculis nata, densa, alterna, (internodiis 2-5 mm longis), petiolata; petiolis hemicylindratis, supra sulcatis, dense ochraceo-stellato-tomentosis, ca. 10 mm longis; laminis subcoriaceis, obovatis, apice subacutis, basi subrotundatis, margine ad apicem remote dentatis, supra nitidis, glabris, subtus dense ochraceo-stellato-tomentosis, venis sculptis, ca. 5-7 cm longis, 2-3 cm latis.

Capitula numerosa, sessilia, axillis foliorum glomerata. Involucrum cylindrato-turbinatum, ca. 9 mm altum, ca. 3-4 mm crassum; bracteis caducissimis, imbricatis, circum axem cylindratum spiraliter dispositis, externis ovatis subacutis, internis oblongis, obtusiusculis, omnibus marginibus minute ciliatis, dorso subglabris. Flores 5-7, isomorphi, hermaphroditi, corolla tubulosa profunde pentasecta: tubulo ca. 4 mm longo, segmentis linearibus

ca. 2.5 mm longis. *Achaenia glabra, costata*, ca. 3.5 mm longa. *Pappus albus* ca. 6 mm longus.

Habitat: Brasil. — Estado do Rio de Janeiro: Serra dos Órgãos, Campo das Antas, 2 000 m s.m., leg. A. L. Cabrera, 12 262, 13-VII-1956 (Typus: LP.; Isotypus: RB.); Serra dos Órgãos, Pedra Assú, 2 200 m.s.m., leg. A. C. Brade, 16 563, 17-VIII-1940 (RP.; LP.).

Species a *Piptocarpa axillaris* affinis, sed foliis diversis, capitulis magis numerosis, minoribus, etc.

***Piptocarpa paraensis* nov. sp.**

Lam. IV

Arbor vel frutex scandens, ramulis gracilibus, laxe foliosis, dense minuteque ochraceo-stellato-tomentosis, ca. 4 mm crassis. Folia alterna (internodiis 3-6 cm longis), petiolata, petiolis dense ochraceo-stellato-tomentosis, ca. 10-15 mm longis; laminis subcoriaceis, late ovatis, apice obtusis, basi rotundatis, integerrimis, supra lucidis, glabris, subtus tomento stellato ochraceo denso tectis, venis sculptis, ca. 5-9 cm longis, 2.5-6 cm latis. Capitula numerosa, pedicellata, in cymis longe pedunculatis, umbellatis, in axillis foliorum disposita; radiis umbellarum 4-12, tenuibus tomentosis, 10-20 mm longis; pedicellis capitulorum 1-3 mm longis, tomentosis. Capitula imperfecte evoluta; involucris campanulato-turbinatis, 5 mm longis, 2.5 mm longis, 2.5 mm crassis; bracteis ovatis, subcutis, dorso glabrescentibus, apice subtomentosis; floribus ca. 5, haud evolutis.

Habitat: Brasil. — Pará: Rio Tapajoz, Pimentel, leg. A. Ducke, 21-VIII-1923 (Typus: LP.; Isotypus: RB. 18 449).

Species a *P. blanchetiana* proxima, sed foliis diversis.

***Piptocarpa reitziana* nov. sp.**

Lam. V

Frutex scandens ramulis gracilibus, teretibus, laxe lepidoto-tomentosis vel subglabris. Folia alterna (internodiis ca. 2 cm longis), petiolata, petiolis gracilibus tomentulosis, 10-12 mm longis; laminis subcoriaceis, lanceolatis, apice acumatis, bas rotundatis vel subcuneatis, margine integerrimis subrevolutis, supra lucidis glabris, subtus breve denseque griseo-stellato-tomentosis, venis sculptis, 6-9 cm longis, 2-2.5 cm latis.

Capitula numerosa, sessilia, axillis foliorum supremorum glomerata. Involucrum cylindrato-turbinatum, ca. 5 mm altum, ca. 2 mm crassum; bracteis numerosis, caducissimis, imbricatis, circum axem cylindratum spiraliter dispositis, externis ovatis, obtusis, internis oblongis obtusis, omnibus dorso glabrescentibus. Flores 3, hermaphroditi, corolla tubulosa glabra 5-6 mm longa, pentasecta: tubulo 3 mm longo, segmentis linearibus, actuis, 2.5-3 mm longis.

Antherae minute sagittatae. Styli ramuli lineares, acuti, pilosi (pilis obtusis 2-3-cellularibus). Pollen lophatus et echinatus. Achaenia cylindrata, glabra, 4 mm longa. Pappus albus, ca. 6 mm longus, setis externis multo brevioribus.

Habitat: Brasil. — Santa Catarina: Ibirama, capoeira, 100 m. s.m., leg. R. Klein, 594, 20-X-1953 (Typus: LP.; Isotypus: HBR.); Morro da Fazenda, Itajaí, orla da mata, leg. R. Klein, 1667, 7-X-1955 (LP.; HBR.).

Species a *P. notata* Bak. similis, sed capitulis sessilibus. *A. P. leprosa* etiam proxima, sed foliis angustioribus et capitulis sessilibus In honore R. P. Raulino Reitz, Herbarii "Barbosa Rodriguez" directorem nominata.

Ophryosporus organensis nov. sp.

Lam. VI

Frutex subscandens ramulis gracilibus teretibus striatis, glabris, laxe foliosis, ca. 2-2.5 mm crassis. Folia opposita (internodiis 5-10 mm longis), petiolata, petiolis tenuibus laxe glanduloso-pubescentibus, ca. 1-1.5 cm longis; laminis (in sicco membranaeis), ovato-lanceolatis, apice longe acuminatis, basi attenuatis vel deltoideis, margine crasse serratis, dentibus acutis vel apiculatis utrinque 7-9, e basi trinerviis, utrinque glabris, ca. 7-9 cm longis, 2-3 cm latis. Capitula permulta in cymis utrinque glabris, ca. 7-9 cm longis, 2-3 cm latis. Capitula permulta in cymis corymbiformibus axillaribus terminalibusque disposita; pedunculis cymarum gracilibus, laxe glanduloso-pubescentibus, ca. 3-10 cm longis; pedicellis capitulorum tenuissimis, glanduloso-pubescentibus, 5-8 mm longis. Involucra campanulato-cylindrata, 4.5 mm alta, ca. 3 mm crassa; bracteis 5: externis oblongis, obtusis, 7-nervatis, dorso et margine remote pubescentibus, ca. 3 mm longis, 1.5 mm latis; internis subspathulatis, apice rotundatis subciliatis, dorso 6-7-nervatis glabris, ca. 4.5 mm longis, 1.5 mm longis, 1.2 mm latis; receptaculis glabris. Flores 5, hermaphroditi, albescentes, corollis tubulosis ca. 3 mm longis, tubulis laxe papillo-lis, limbis campanulatis pentadentatis (dentibus deltoideis ca. 0.5-0.6 mm longis); antheris absque appendicibus connectivalibus, ca. 1 mm longis; pollinis granulis globosis, tricolpatis, subechinatis, 18-19 μ crassis; ramulis stylorum ca. 3 mm longis apicibus obtusis subclavatis. Achaenia pentagona, ca. 2.5 mm longa, glabra. Pappi setae albescentes, minute barbellatae, ca. 3 mm longae.

Habitat: Brasil. — Rio de Janeiro: Serra dos Órgãos, silva ca. 1 600 m s.m., leg. A. L. Cabrera, 12 269, 12-VII-1956 (Typus: LP.; Isotypus: RB.); Serra dos Órgãos, km 10, leg. P. Occioni, 1 029, 5-VII-1947 (LP.; RB.).

Species a *O. freyreysii* (Dallm.) Bak. affinis, sed differt foliis glabris, non subtus pubescentibus, bracteis fere glabris, haud tomentosis, corollis longioribus, achaeniis glaberrimis, etc.

***Erigeron camposportoi* nov. sp.**

Lam. VII

Herba perennis, erecta, ramosa, ca. 90 cm alta, caulibus teretibus, costatis, laxe foliosis, glabris vel supra parce et appresse pilosis, ca. 3-4 mm crassis. Folia in sicco membranacea, alterna (internodiis 10-15 mm longis), sessilia, oblanceolata, apice acuta, basi in pseudopetiolo longe attenuata, margine serrato-lobata, dentibus inaequalibus breviter apiculato-mucronulatis, utrinque remote appresse pilosa vel glabra, ca. 12 cm longa, 2 cm lata. Folia superiora gradatim minora. Capitula multa, parva, radiata, laxe cymoso-corymbosa; pedicellis gracilibus, laxe appresse pilosis, ca. 1-4 cm longis; involucris campanulato-hemisphaericis, 5-5.5 mm altis, ca. 8 mm crassis; bracteis imbricatis, 3-4-seriatis, linearilanceolatis, externis 1.5-2 mm longis, 0.5 mm latis; mediis 3-3.5 mm longis, 0.8-1 mm latis; internis ca. 5 mm longis, 1 mm latis, omnibus margine ad apicem subciliatis, dorso glabris trinervatis. Flores dimorphi marginales albi, numerosi, biseriati, feminei, ligulatis tubulo gracile glabro, ca. 3 mm longo, ligula anguste oblonga, 4 mm longa, ca. 0.8 mm lata, apice minute tridentata. Flores disci permulti, lutei, hermaphroditi, corolla tubulosa, tubulo ca. 1.5 mm longo, limbo pentavenoso 2 mm longo, minute pentadentato (dentibus deltoideis 0.5 mm longis). Antherae ca. 1 mm longae, basi rotundatae, apice longe appendiculatae. Styli ramuli lanecolati ca. 1 mm longi, dorso ad apicem pubescentes. Achaenia oblonga, compressa, margine incrassato rufescente, laxe pubescentia, ca. 1 mm longa. Pappus, ca. 3 mm longus, floribus ligulatis et tubulosis conformis.

Habitat: Brasil. — Rio de Janeiro: Serra dos Órgãos, in silva, 1 800 m alt., leg. A. L. Cabrera, 12 294, 12-VII-1956, (Typus: LP.; Isotypus: RB.).

Especies in honorem clarissimo P. de Campos Porto, Horti Botanici Fluminensis Directori nominata. A omnibus *Erigerontibus* brasiliensibus diversa; habitus a boreali *E. annuus* L. similis, sed subglabra et pappo in floribus marginalibus cum floribus disci conforme.

***Erigeron catharinensis* nov. sp.**

Lam. VIII

Herba erecta 0.5 m alta, caulibus parce ramosis, teretibus, striatis, sparse hirsutis vel subglabris, laxe foliosis, ca. 3 mm crassis. Folia alterna (internodiis ca. 7-10 cm longis), inferiora subpe-

tiolata, laminis ovatis, apice acutis, basi rotundatis et in pseudopetiole attenuatis, margine irregulariter serratis, serraturis acuminatis submucronatis, utrinque glabris vel supra veniis parce hirsuto-pilosis, ca. 7-9 cm longis, ca. 4 cm latis; pseudopetiole alato, basi minute auriculato vel subdecurrente, 2-4 cm longo. Folia superiora sessilia, oblongo-elliptica, apice acuta, basi subauriculata vel cuneata, margine minute serrata, utrinque glabra, gradatim minora. Capitula pauca, radiata, apice caulium laxe corymboso-cymosa; pedicellis hirsutis, 5-30 mm longis; involucris hemisphaericis, 5-5.5 mm altis, ca. 10-12 mm crassis; bracteis 2-3 seriatis, linearibus, acutis, subaequilongis, dorso trinervatis, glabris vel laxe ciliatis. Flores dimorphi: marginales numerosi, albi, feminei, ligulati, tubo 1.5 mm longo, ligula oblongo-lineare, ca. 8 mm longa, 1 mm lata, apice tridentata; flores disci permulti, lutei, hermaphroditi, corolla tubulosa ca. 3.5 mm longa, pentavenosa, apice pentadentata (dentibus deltoideis ca. 0.4 mm longis). Antherae basi rotundatae, apice appendice connectivale ovato munitae, ca. 1.5 mm longae. Styli ramuli ca. 1 mm longi, lanceolati, acuti, in tertio superiore dorso dense hirsuto-papilloso. Achaenia oblonga, compressa, laxe pubescentia, margine incrassato cinnamomeo, ca. 0.8 mm longa. Pappus (floribus ligulatis et tubulosis conformis), albus, ca. 3 mm longus.

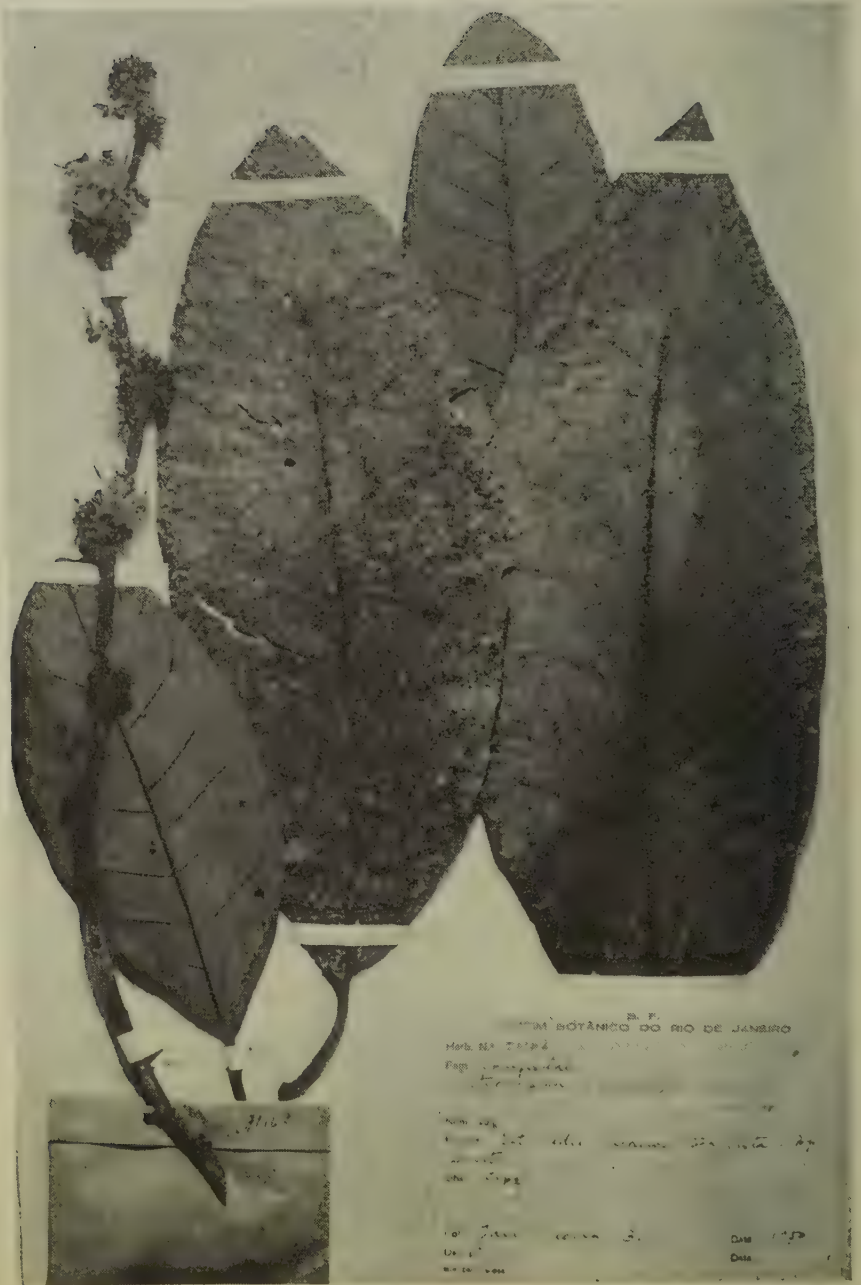
Habitat: Brasil — Santa Catarina: Campos dos Padres, Bom Retiro, 2 000 m.s.m., leg. R. Reitz, 2 341, 15-II-1948 (Typus: -1948 (Typus: LP.; Isotypus: HBR.)

Species habito *E. annuus* similis, sed pappo in floribus ligulatis et tubulosis conforme.

Rótulo de las láminas

- Lám. I. — *Piptocarpha Graziellae* Cabr.
 Lám. II. — *Piptocarpha megaphylla* Cabr.
 Lám. III. — *Piptocarpha organensis* Cabr.
 Lám. IV. — *Piptocarpha paraensis* Cabr.
 Lám. V. — *Piptocarpha reitziana* Cabr.
 Lám. VI. — *Ophryosporus organensis* Cabr.
 Lám. VII. — *Erigeron camposportoi* Cabr.
 Lám. VIII. — *Erigeron catharinensis* Cabr.
 Lám. IX. — A-D, *Ophryosporus organensis* Cabr.: A, capítulo (x 7); B, flor (x 9); C, antera (x 25); D, grano de polen (x 1100), — E-K, *Erigeron camposportoi* Cabr.: E, hoja (x 1); F, capítulo (x 3); G, flor marginal (x 8); H, flor del disco (x 8); J, antera (x 20); K, parte superior del estilo (x 20), — L-P, *Erigeron catharinensis* Cabr.: capítulo (x 3); M, flor marginal (x 8); N, flor del disco (x 8); O, antera (x 20); P, parte superior del estilo (x 20).

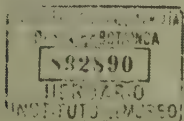






FLORA DEL BRASIL

Piptocarpha corymbosa Sch.



Serra das Urupias e Campo das Antas

Estado do Rio de Janeiro

2000 m s. m.
A. de C. P.

Log. A. L. Calvo No 12262

18-VII-1956



JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO

Handwritten text, possibly a species name or collection number.

Handwritten text, possibly a date or location.

Ora

col. J. Buche

Del p.

Small handwritten text.

1894

Small handwritten text.



Plantas de SANTA CATARINA - BRASIL

Família *Myrtaceae*
 Subfam. *Myrtoideae*
 Nome científico *Myrtus*
 Loc. *...*
 Habitat *...*
 Fruto (tamanho, odor, cor, etc.) *...*
 Observações (seus e outros, abundância, etc.) *...*

Altura *...*
 Altera *...*
 Data *...*
 Data *...*

896525
 HERBÁRIO
 INSTITUTO MUSEO



LORNO

Ophryosporus *scandens* L.f.

Serra dos Orgaos
Estado do Rio de Janeiro

Alt. 1600 m s.m. Esp. A.L. Cabral No. 42269
Arbusto epifita 12- VII- 1956







ARACEAE NOVAE

por

G. M. BARROSO

Chefe da Secção de Botânica Sistemática

ARACEAE NOVAE

Homalomena Schott.

Sectio III. *Curmeria* Linden et André

H. solimoensis sp. n.

Estampa I.

Caudex hypogaeus; cataphylla lanceolata 12 cm longa; foliorum petiolus circ. 12-16 cm longus, vagina breve instructus, superne teres, fusco striolatus; lamina membranacea, viridis, margine undulatis, acuminata, basi obtusa vel truncata, 20-55 cm longa, 6-9 cm lata, nervis lateralibus I. utrinque 7-8 adscendentibus prope marginem arcuatis, nervis II numerosis, parallelis, tenuioribus; pedunculus 3-5 cm longus; spatha 6 cm longa, tubo oblongo 3 cm longo, lamina lanceolata, acuta pallide viridia; spadix stipitatus, inflorescentia 1 cm longa, 5 mm crassa, staminodiis destituta, a mascula 2 cm longa, 4 mm crassa, apice obtusa, interstitio 5 mm longo organis neutris apices truncatis separata; ovaria trilocularia, ovula numerosa placentis centralibus affixa; flores mascululi tetrandri.

Habitat: Brasil, Amazonas, Alto Solimões, Benjamin Constant, em barrancos. Planta cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, sob o n.º 6 728 leg.: Apparício Pereira Duarte.

De *Homalomena erythropus* (Schott.) Engl., outra espécie amazônica do gênero e que tem afinidade com essa, que ora descrevemos, distingue-se não só pela cor dos pecíolos e da lâmina das folhas, pela forma da base folha, pelo tamanho das inflorescências feminina e masculina, como, também, pela presenta de estaminódios masculinos entre as inflorescências ♀ e ♂

Von einer anderen amazonischen Art der Gattung, *Homalomena erythropus*, und die ihr nahe ist, unterscheidet sich *Hamalomena solimoensis* durch die Blattform, die Länge der weiblichen und männlichen Infloreszenzen und die männlichen zwieschen ♀ und ♂ Infloreszenzen liegenden Staminodien.

Philodendron Scholtz

Sectio 2. *Baursia* Reich.

29a — *Ph. Edmundoi* sp. n.

Caudex scandens; foliorum petiolus teres, robustus supra leviter applanatus, hinc inde sparse purpureo-maculatus, circa 25-30 cm longus, 1,3-2 cm crassus; lâmina lanceolata, inaequilatera, apice apiculata, basi obtusa, 35-50 cm longa, 11-17 cm lata; costa media basi petioli crassitie, sensim attenuata, in cuspidem deliquescentem; penduculus teres, 15-20 cm longus, 1 cm crassus, purpureo-maculatus; spatula albida, intus fundo purpureo; spadix stipitatus, 10 cm longus, 1,5 cm crassus; inflorescentia feminea 2,5 cm longa, pallida; mascula 7,5 cm longa; pistilla 6-locularia, loculis pluriovulatis, biseriatis stigmatibus 5 lobulato coronata; flores masculi triandris.

Habitat: Serra dos Órgãos, R. J., onde foi colhida pelo Naturalista E. Pereira, Cultivada no Jardim Botânico sob o número 6 863; H. R. B. n.º 97 070.

Afim a *Ph. crassinervium* e *Ph. glaziovii*. Daquela se afasta por ter a costa média muito menos robusta, folhas mais longas e mais largas, pecíolo mais longo, etc., desta se distingue pelo número de óvulos, biseriados e dispostos em toda a extensão dos lóculos.

Ao colega e amigo, Naturalista E. Pereira, nossa sincera homenagem.

Ph. edmundoi nähert sich der *Ph. crassinervium* und *Ph. glaziovii*, unterscheidet sich aber von der Ersten durch den Mittelnerven, welcher wenig stark ist, den Blattstiel, der länger ist, usw.; von der Zweiten entfernt sie sich durch die Zahlen der von oben bis unten in jedem Fach zweireihigen Samenanlagen.

30a — *Ph. alternans* (Vell.) Schott, Syn. (1956) 75, Prod. (1860) 223; *Arum alternum* Vell., Fl. Flum. IX (1827) t. 116.

Descriptio amplior.

Estampa III.

Caudex elongatus ad nodos radicans, internodii 5 cm longis; cataphylla elongata, flavescentia, sensim angustata, dorso carinata; foliorum petiolus teres, 21 cm longus 1 cm crassus, basi vagina 11 cm longa instructus; lamina lineari-lanceolata, basim versus cuneatim angustata, 60-65 cm longa, 6 cm lata, apice cuspidato-acuminata; costa basi petioli crassitie, sensim attenuata, in cuspidem deliquescentem, supra planiuscula subtus alte convexa, flavescentis, striolis viridibus praedita, nervis lateralibus numerosissimis, tenuibus, subparallelis, supra inconspicuis; pedunculus 5-6

cm longus, soltarius; spatha 21 cm longa, apice longe attenuato-acuminata, alba, dorso nerviformeviridis, intus fundo purpureo, inferne marginibus convolutis tubuliformis in laminam apertam, expansam transgredientibus; spadix breviter stipitatus, anguste cylindricus; inflorescentia feminea 4 cm longa, mascula sterilis 3 mm longa, fertilis 9 cm longa; pistilla locularia, loculis pluriovulatis; flores masculi tetrandris.

Habitat: Brasil, Rio de Janeiro, Tinguá.

Planta cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, sob o n.º 6 576, colhida em Tinguá, pelo Naturalista A. P. Duarte.

Afim a *Ph. longilaminatum*, da qual se distingue 1) por não ter pecíolo canaliculado, 2) nem lâmina sanguineo-marginada; 3) ter pedunculo menor e 4) ter espata muito mais longa, de forma e cor diferentes.

Acreditamos que, na verdade, seja essa espécie a que Vellozo chamou *Arum alternum*. A tábula 116, representada na Flora Fluminense IX, e a diagnose de uma planta sob essa denominação, feita a página 388 de Archivos do Museu Nacional V. (1880) são muito deficientes.

Engler considerou *A. alternum* e *A. lanceolatum* (outra espécie de Vellozo) sinônimos de *Ph. crassinervium* Lindl. Ora, na sucinta descrição que Vellozo faz dessas espécies, salienta que *A. lanceolatum* se distingue de *A. alternum*, pelo facto de esta não ter pecíolos canaliculados, nem tão crassos e apresentar costa média bem mais delicada. Portanto, tendo encontrado no Rio de Janeiro (zona de ocorrência de *A. alternum*), uma planta pertencente ao grupo de *Ph. crassinervium*, com pecíolo nem canaliculado, nem tão crasso e com a costa média muito menos robusta, além de muitos outros caracteres diferenciais, achamos mais aconselhável determiná-la como *Ph. alternum* (Vell.) Schott, que criar uma espécie nova.

Wir glauben, dass diese Art genau die ist, welche Vellozo *Arum alternum* hiess.

Die in der Flora Fluminense vol. IX. 116 beifügte Tafel und die von einer Pflanze unter diesem Namen in Archivos do Museu Nacional V. 338 (1880) Diagnosen sind sehr mangelhaft. Engler stellte *A. alternum* und *A. lanceolatum* (eine andere Art von Vellozo) in die Sinonimie von *Ph. crassinervium*. In den kurtzen, von Vellozo gemachten Diagnosen dieser Arten, hebt er hervor, dass *A. lanceolatum* von *A. alternum* sich entfernt, weil diese weder geriefelten, nicht so dicken Blattstiel hat und ihr Mittelnerv wenig stark ist.

Dadurch, dass ich in Rio de Janeiro (wo *A. alternum* vorkommt) ein vom *Ph. crassinervium* Glied mit weder geriefelten, noch so dicken Blattstiel und mit dem nicht so stark Mittelnerven gefunden habe, schien es mir besser sie als *Ph. alternum* (Vell.) Schott zu determinieren, als eine neue Art zu machen.

Sect. 3 *Polyspermium* Engl.

§ 1. *Canniphyllum*

66a — *P. pulchrum* sp. n.

Estampa IV.

Caudex scandens; foliorum petiolus 30 cm longus, 1 cm crassus, rubro maculatus, supra canaliculatus, basi vagina circ. 6 cm. longa praeditus; lamina eliptico-oblonga, subcoriacea, apice breviter cuspidulata, base rotunda, 40 cm longa, 19 cm lata, supra atro viridis, margine rubro cartilaginea cincta; costa ad medium usque crassiuscula, hinc inde sparse rubro maculata, apicem versus valde attenuata, nervis lateralibus 1. utrinque 8 oppositis; penduculus 9 cm longus, rubro maculatus; spatha extus flave viridis, intus atro purpurea, dorso rubo maculata, apiculata tubo 4 cm longo, lamina 7 cm longa; spadix tenuis stipite 0,5 mm suffultus, inflorescentia feminia cylindroidea circ. 2 cm longa, mascula conoidea, acutata usque ad 6,5 cm longa; pistilla breviter cylindrica, truncata circ. 2 mm longa, stigmatibus discoide coronata, 2-locularia, ovulis, in loculis pluribus biseriatis funiculis breviter affixis; flores masculi 4-andri.

Habitat: Brasil Solimões. Planta cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, sob o n.º 6 423. R.B. n.º 95 820.

De *Ph. blanchetianum* Schott., com que tem afinidade, distingue-se pelas dimensões maiores do pecíolo, da lâmina da folha, do pendúnculo e, também, pelo número de lóculos do ovário. A espata dessa espécie chama a atenção pela beleza da coloração, por esse motivo demos a ela o nome de *Ph. pulchrum*.

Von *Ph. blanchetianum*, welcher *Ph. pulchrum* sich nähert, unterscheidt sich durch die grösseren Längen des Blattstiels, der Blattspreiten, des Stiels und auch die Fächerzahl des Fruchtk. noten.

Sectio 4. *Oligospermum* Engl.

§ 1. *Macrobelium*.

133a — *Ph. apparicioi*, sp. n.

Estampa V.

Caudex scandens, teres, internodiis circa 4 cm longis, ex axillis foliorum radices emitens; cataphylla elongata, virescentia, dorso carinata, 35 cm longa; foliorum petiolus robustus, supra deplanatus, dorso convexus, hinc inde sparse fusco-maculatus, circa 70 cm longus, 2 cm crassus; lamina tenuiter coriacea, cordata, apice apiculata, 60 cm longa, 32 cm lata, lobis posticis 18 cm longis, usque ad 14 cm latis, introrsis, sinu parabolico sejunctis,

interdum apicibus sese fere obtegentibus; costis posticis in lobos posticos exeuntibus in sinu 1 cm longo denudatis, nervis lateralibus utrinque 2-3, nervis I. lobi antice utrinque 5 angulo obtuso a costa crassa patentibus; pedunculus 8 cm longus, 1 cm crassus; spatha usque 19 cm. apice apiculata, inferne marginibus convolutis tubuliformis, tubo extus virente, dorso nerviforme purpureo, intus purpureo, sensim in laminam subexplanatam, utrinque palidam, dorso purpureo-maculatam, 7 cm latam transgrediente; spadiceis floriferi cylindrici, inflorescentia feminea spathae dorso longe adnata, 6-7 cm longa, 2 cm crassa, mascula quam feminea circ. duplo longior, subaequicrassa, apice obtusiuscula; pistilla 2,5-3 mm. longa, viridia, stigmatibus albo orbiculari coronata, 13 locularia loculis 3-ovulatis, stamina substraminea.

Habitat: Brasil, Rio de Janeiro, Petrópolis.

Planta cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, sob o n.º 6 861, colhida em Petrópolis, por A. P. Duarte.

Espécie muito próxima de *Ph. aemulum* Schott e *Ph. cordatum* (Vell.) Kunth. Daquela se afasta por não apresentar os lobos posteriores da folha separados por um “sinus” abertíssimo, e pelas maiores dimensões do pecíolo, lâmina foliar, pendúnculo, etc.

Desta, diverge, não só na forma do pecíolo, como nas dimensões da folha, espata, espádice, etc.

Dedicamos a nova espécie, ao Naturalista A. P. Duarte.

Diese Art ist nahe bei der *Ph. aemulum* Schott und *Ph. cordatum* (Vell.) Kunth. Aber getrennt von der Ersten wegen der hintersten, übereinandergestellten Lappen und der grösseren Längen des Blattstiels, der Blattspreite, des Stiels, usw. Von der Anderen unterscheidet sie sich nicht nur hinsichtlich der Blattstielsform nach, sondern auch der Längen der Laubblätter, Kolben, usw. nach.

Sect. 4 Oligospermium Engl.

§ 2. Belocarium Schott

159a — **Ph. burle-marxii**, sp. n.

Estampa IV

Caudex scandens; foliorum petiolus teres, circ. 12 cm longus, 1,5 cm crassus, basi vagina 8 cm longa instructus; lamina herbacea, lanceolata, acuta 60 cm longa, 8 cm lata, basi emarginata; costa media crassa, apice sensim attenuata, nervis lateralibus I. utrique 5-6, nervis lateralibus II. pluribus inter primarios interjectis tenuioribus; pedunculus 5-6 cm longus, 1 cm crassus; spatha albida 12 cm longa, convoluta 2,2 cm diametiens, expansa 5 cm ampla; spadix stipite 7 mm longus suffultus, obtusus, 11 cm

longus; inflorescentia feminea alba, 3 cm longa, 1 cm crassa, mascula 8 cm longa, 15 cm crassa; pistilla 5 locularia; flores masculi 3-andri.

Habitat: Brasil, Amazonas, leg. R. Burle Marx; planta cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, sob o n.º 6 804; RB 93 598; Amazonas, Humaitá, próximo a Livramento, leg. Krukoff 6 753 (S.).

Afim a *Ph. wittianum* Engl., da qual se afasta, porém, pela forma da folha, dimensões do pecíolo, da espata, etc. e pelo espádice estipitado.

Ph. burle-marxii ist nahe der *Ph. wittianum* Engl., aber unterscheidet sich durch die Blattform, die Länge des Blattstiel, der Spatha, usw. und durch den gestielten Kolben.

Ao Dr. Roberto Burle Marx, pela oportunidade que nos tem proporcionado de estudarmos “*in-vivo*”, as maravilhosas espécies de *Araceae* brasileiras, nossa modesta homenagem.

160a — *Ph. applanatum* sp. n.

Caudex scandens internodiis usque ad 3 cm longis; foliorum petiolus 23 cm longus, 2 cm latus, base semicylindricus, ad apicem applanatus, marginibus anguste alatus; lamina subcoriacea hastata, lobis posticis 13 cm longis, 6 cm latis, oblongis, obtusis, fere horizontaliter divergentibus sinu latissimo obtusissimo sejunctis; lobo antico 15 cm longo, 7 cm lato, acuminato, ad basin angustato; spatha viridis, 6 cm longa, expansa 2 cm lata; spadice tenuis, cylindricus, 5,5-6 cm longus, 5 mm latus, 3,5 mm estipitatus; inflorescentia fem. 1,5 cm longa, masc. 4 cm longa; pistilla breviter 5-locularia, loculis 1-ovulatis; flores masculi tetrandri.

Essa espécie chama a atenção pelo forma aplanada do pecíolo. A única que dela se aproxima é *Ph. angustialatum*, mas com forma de folha e dimensões do pecíolo bem diferentes.

Diese Art tritt durch die breite form des Stiels hervor. Die einzige Art, *Ph. angustialatum*, welche ihr nahe ist, hat andere Blattform und kürzen Stiel.

Habitat: Brasil: Amazonas, Alto Solimões; leg. A. P. Duarte. Planta cultivada no Jardim Botânico sob o n.º 6 822.

Subg. II *Meconostigma* (Schott.) Engl.

221a — *Ph. mello-barretoanum* Burle Marx, in Missouri Bot. Gard. Bull. vol. XLIII n.º 7 (1955), nom. nudum.

Estampas VIII — IX.

Caudex erectus, arborescens, foliorum delapsorum cicatricibus obtectus, aculiis axillaribus robustis instructus; foliorum pe-

tiolus antice deplanatus, 62 cm longus, 2,5 cm crassus; lamina ambito triangular-sagitata, bipinnatifidum, partitionibus lateralibus primariis linear-lanceolatis, acutis, partitione terminale antice 3-furcata, posticis 2-furcata; nervis lateralibus primariis utriusque distincte prominentibus; pendunculus 9 cm longus; spatha crassa tubo viride 11-15 cm longo, a lamina extus viridi intus albidula, ovata cucullata, cuspidata, 8-9 cm longa vix distincto; spadix inflorescentia feminea 2,7-4 cm longa fere ad medium usque spathae dorso adnata, mascula sterilis 6-5-10 cm longa, fertilis 8,5-10 cm longa; pistilla vertice truncata, 8-10 locularia, ovulis pro loculo 6-9 bi-tri-seriatis; stigmatis lobi margine non defluentes; staminodia clavata 6 mm longa.

Habitat: Goiás, leg. Burle Marx.

Planta cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, sob o n.º 6 579 R. B. n.º 97 081.

Distingue-se de *P. selloum*, *P. bipinnatifidum* e *P. lundii*, principalmente, pelos acúleos robustos, dispostos nas axilas foliares.

Von den *P. selloum*, *P. bipinnatifidum* und *P. lundii* unterscheidet sie sich hauptsächlich durch die starken in den Winkel der Blätter sitzenden Stacheln.

Ph. goeldii sp. n.

Estampa X.

Caudex crassus arborescens; foliorum petiolus teres, 7,5 dm longus, basi dilatatus; lamina pedatisecta, cruribus lateralibus horizontaliter exsertis et exitu arcuatim retrocurvis, segmentis 10-13-15 inaequalibus, apice acuminatis, basi acutis, medianis 70 cm longis, 13 cm latis, lateralibus gradatim minoribus, nervis lateralibus tenuissimis, copiosissimis, valde approximatis; spadix 21 cm longus dorso spathae oblique adnatus; inflorescentia feminea circ. 6 cm longa, mascula 15 cm longa.

Habitat: Brasil, Amazonas, Manaus, Flores (várzea). Tipus in Herbario Amazonico Musei Paranaensis (Museu Goeldi n.º 3 879. Leg.: André Goeldi, 30.IX.1903).

Pelas folhas pedatisectas, afasta-se *Ph. goeldii* de todas as outras espécies do gênero. De *Thaumatococcus spruceanum*, uma planta que apresenta o mesmo tipo de folha, distingue-se, tanto pelo "habitus", como pela inflorescência.

Nach den pedatisekten Blättern weicht *Ph. goeldii* ab von allen anderen Arten der Gattung.

Von *Thaumatophyllum spruceanum*, eine mit der selben Blattform Pflanzen, unterscheidt sie sich nicht nur durch den "Habitus", sonderh auch die Infloreszenzen.

Anthurium Schott.

As espécies de *Anthurium* da Secção *Xialophyllum* Schott, muito características pelo seu *habitus*, pela nervação das folhas e pelo ovário atenuado em estilete, não haviam sido, ainda, assinaladas para o Brasil. Tivemos pois agradável surpresa ao encontrarmos, entre as exsicatas provenientes do Herbário do Instituto Agrônômico do Norte, postas a nossa disposição para estudo, duas delas que ora descrevemos como novas.

Também da Secção *Episeiostenium*, cujo principal característico é o pistilo cônico oval, a superar as tépalas, não contava nenhum representante indígena e só agora, examinando plantas colhidas no Espírito Santo, podemos incluir nela duas boas espécies brasileiras.

Sect. IX *Xialophyllum* Schott

89a — *Anthurium içanense* sp. n.

Estampa XI.

Caudiculi internodia 2 cm longa cataphyllis stuppeose decompositis velata; foliorum petiolus sulcatus, 7-8 cm longus, geniculo 5 mm instructus; lamina coriacea, lanceolata, utrinque paulum angustata, infra punctis densis minusissimis notata, 14 cm longa, 3 cm lata, acuminata, acumine 7 mm longo, nervis lateralibus 1. utrinque 15, nervo colectivo a margine 3 mm distante; pedunculus tenuis 4 cm longus; spatha triangularis, apiculata, 1,1 cm longa, 6,5 mm lata; spadix albus (G. A. Black!), cilydricus, 2 cm longus, obtusus, stipite breve suffultus, fructifer 4 cm longus. Tepala 1 mm longa, 1,5 mm lata, Bacca in stylum conicum producta.

Habitat: Typus! Amazonas, rio Içana, Estacamento (João da Lapa) caatinga baixa, terrestre, espiga branca; leg. G. A. Black 48-2737 (17.5.1948) H. IAN. 33 472.

Distingue-se de *A. bredemeyeri* Schott, pelos seguintes caracteres: ápico da folha com 7 mm de comprimento; pedúnculo menor que o pecíolo; espata triangular, com 1,1 cm de comprimento; espádice muito mais curto; tépala alvascenta, mais larga que longa. De *A. microspadix* se distingue pela base aguda da folha, pelo menor comprimento do estipite, pela forma e dimensões da espata.

A. içanense nähert sich der *A. bredemeyeri* und *A. microspadix*. Von der Ersten unterscheidet sie sich durch den Stengel, der nicht so lang wie der Blattsiebel ist, durch die Form und Grösse der Spatha, durch den kleineren Kolbenstiel und die weissen und mehr breiten als langen Tepalen. Von der Zweiten weicht sie ab durch das untere Ende der Blattspreite, durch den sehr kleinen Kolbenstiel und die Form und Grösse der Spatha.

98a — *Anthurium codajasii* sp. n.

Estampa XII.

Caudiculi internodia 4 cm longa cataphyllis stipitate decompositis velata; foliorum petiolus sulcatus, 7-10 cm longus, geniculo 7 mm longo instructus; lamina subcoriacea, lanceolata, utrinque paulum angustata, infra punctis densis minutissimis notata, 10-15 cm longa, 5,5 cm lata, acuminata, acumine 7 mm longo, nervis lateralibus 1. utrinque 20, nervo colectivo a margine 5 mm lata; spadix flavescens, (R. L. Froes!) cylindricus, 2 cm longus, obtusus, stipite brevis suffultus; tepala circ. 1,5 mm longa et lata; ovarium in stylum brevem productum.

Habitat: — Typus! Amazonas, Codajás, lago de Badarós; epifita, flores amarelas, leg. R. L. Froes 26 590 (10.9.1950) H. IAN. 59 747.

Distingue-se de *A. colombianum* pelo apiculo da folha com 7 mm de comprimento, pelo número maior de nervuras laterais, pelo tamanho curto do pedúnculo, pela forma e comprimento da espata e pelo espádice menor.

De *A. microspadix* se afasta pela base aguda da folha, pelo tamanho mais curto do estipite, pela forma e dimensões da espata.

A. codajasii ist von *A. colombianum* wegen der Grösse des Stengels, der Form und Grösse der Spathe und der Zahl der Seitennerven getrennt. Von der *A. microspadix* unterscheidet sie sich durch das untere Ende der Blattspreite, den sehr kleinen Kolbenstiel und die Form und Grösse der Spatha.

Sect. XI. *Episeiostenium* Schott

§. 2 *Discoloria* Engl.

267a — *Anthurium cleistanthum* sp. n.

Estampa XIII

Caudex abbreviatus; foliorum petiolus semicylindricus, 11-12 cm longus, marginibus acicatus, geniculo 12 mm longo instruc-

tus; lamina lanceolata, superne viridis velutina subtus pallide viridis, 45 cm longa, 13 cm lata, utrinque angustata, apice mucronata; costa crassa sursum sensim attenuata, nervis lateralibus I. utrinque 20, tenuibus quam II. vix crassioribus in nervum col-lactivum sinuosum a margine 0,5-1,5 cm remotum conjunctis; pedunculus cylindricus 2-4 cm longus, mediane robustus; spatha elliptico-oval, apiculata viridis rubens, 4,5 cm longa, 2,5 cm lata; spadix cylindricus, obtusus, 6 cm longus, stipite 3 mm longo suf-fultus; tepala cucullata, apice rubra, 2 mm longa; stamina 2 mm longa; ovarium conico ovoideum, 3 mm longum; bacca 5mm lon-ga, vertice viridis rubro maculatis, base alba; semina oblonga, 3 mm longa.

Habitat: Espírito Santo, Município de Nova Venecia, Serra de Cima; leg. A. P. Duarte. Planta cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro sob o n.º 6 379 RB. 97 751.

267b — *Anthurium brachypodum* sp. n.

Estampa XIV.

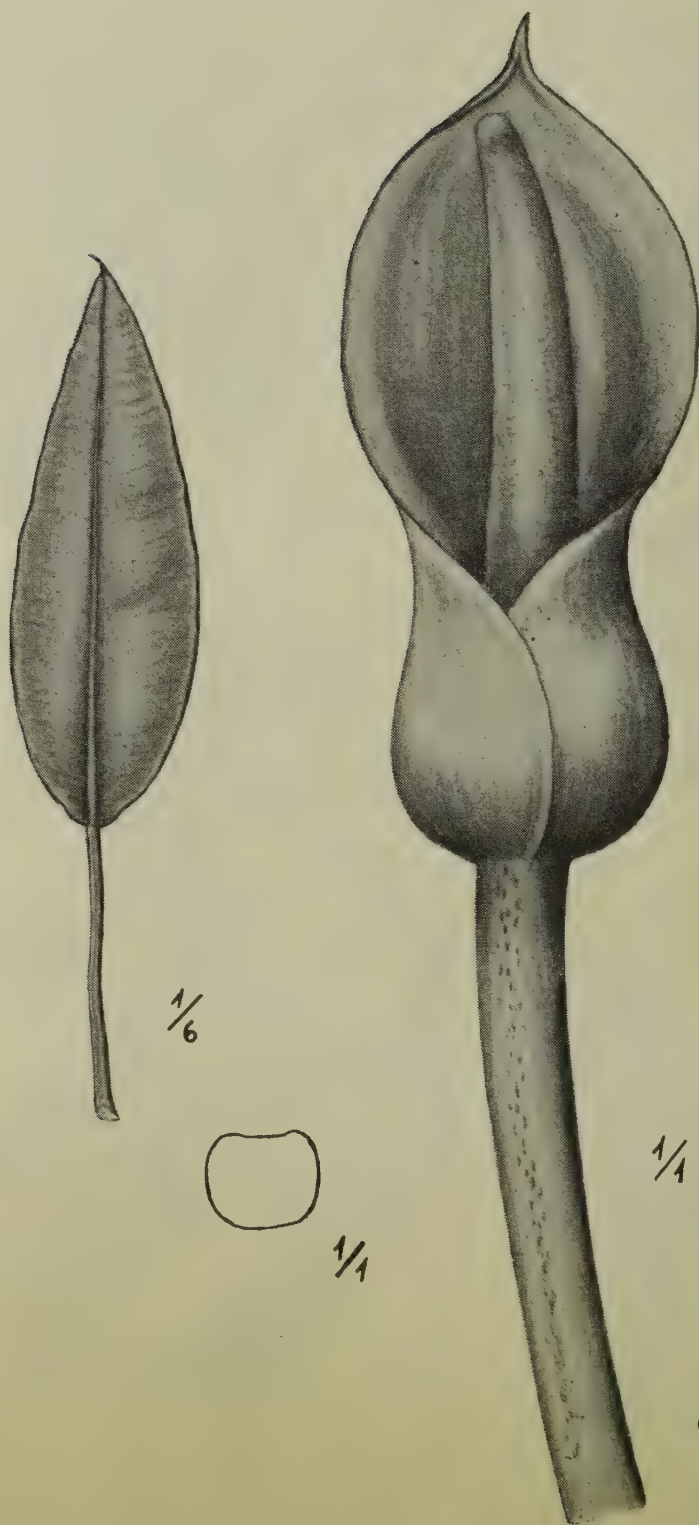
Caudex abbreviatus; foliorum petiolus canaliculatus 3 cm longus, geniculo 8 mm longo instructus; lamina lanceolata, apice acuminata, base truncata, 22 cm longa, 5 cm lata, nervis laterali-bus I. utrinque 25, tenuibus, quam II. vix crassioribus; peduncu-lus brevis, 1-1,5 cm longus, cylindricus; spatha ovata, acuminata, viridis rubens, 4 cm longa 1,8 cm lata; spadix cylindricus, obtusus, 4 cm longus; ovarium oblongum, apice viride, 3 mm longum; tepala viridescens 2 mm longa.

Habitat: Brasil, Espírito Santo, Município de Nova Venecia, Serra de Cima; leg. A. P. Duarte. Planta cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro sob o n.º 7 303 RB. 97 752.

Pelo pedúnculo muito curto são as duas espécies bem distintas e se separam das outras duas — *A. bakeri* e *A. consobrinum* — que integram a §. *Discoloria*.

Die beide Arten sind sehr carackterisch wegen des kurzen Stiels und dadurch unterscheiden sie sich von den anderen zweien — *A. bakeri* und *A. consobrinum* — welche in die § *Discoloria* gestellt sind.



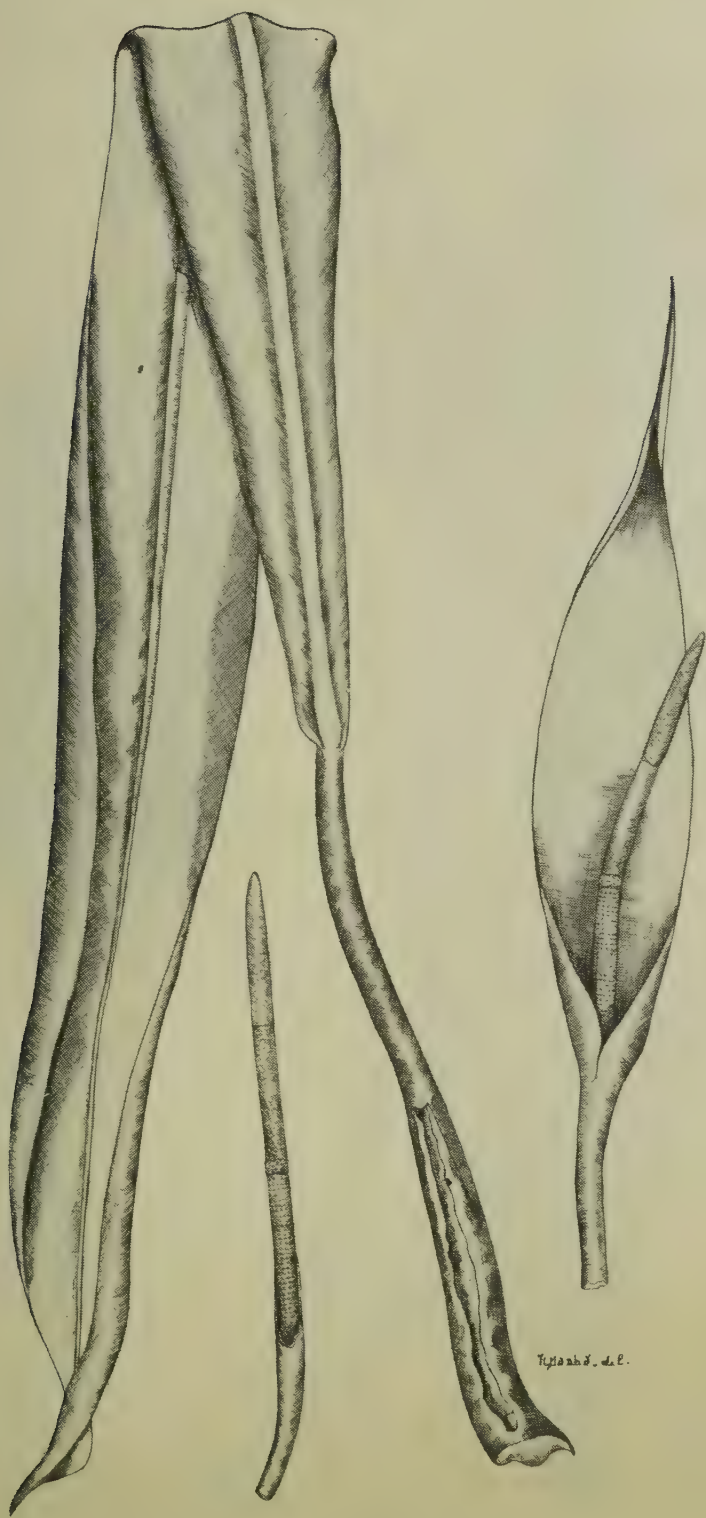


$\frac{1}{6}$

$\frac{1}{4}$

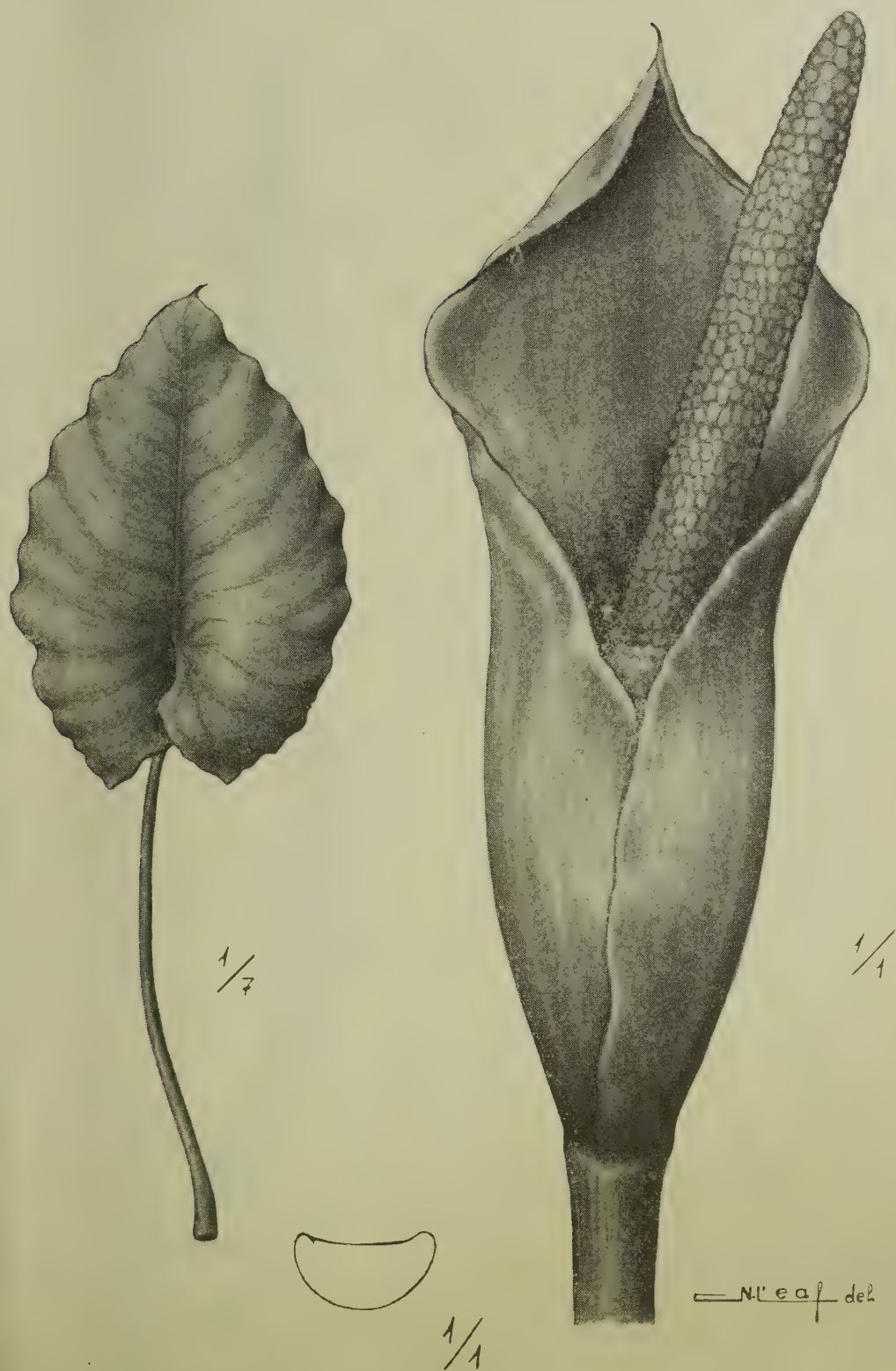
$\frac{1}{1}$

— N. l'ea / dol.





H. B. K. - 4. 1





$\frac{1}{6}$



$\frac{1}{1}$



$\frac{1}{1}$

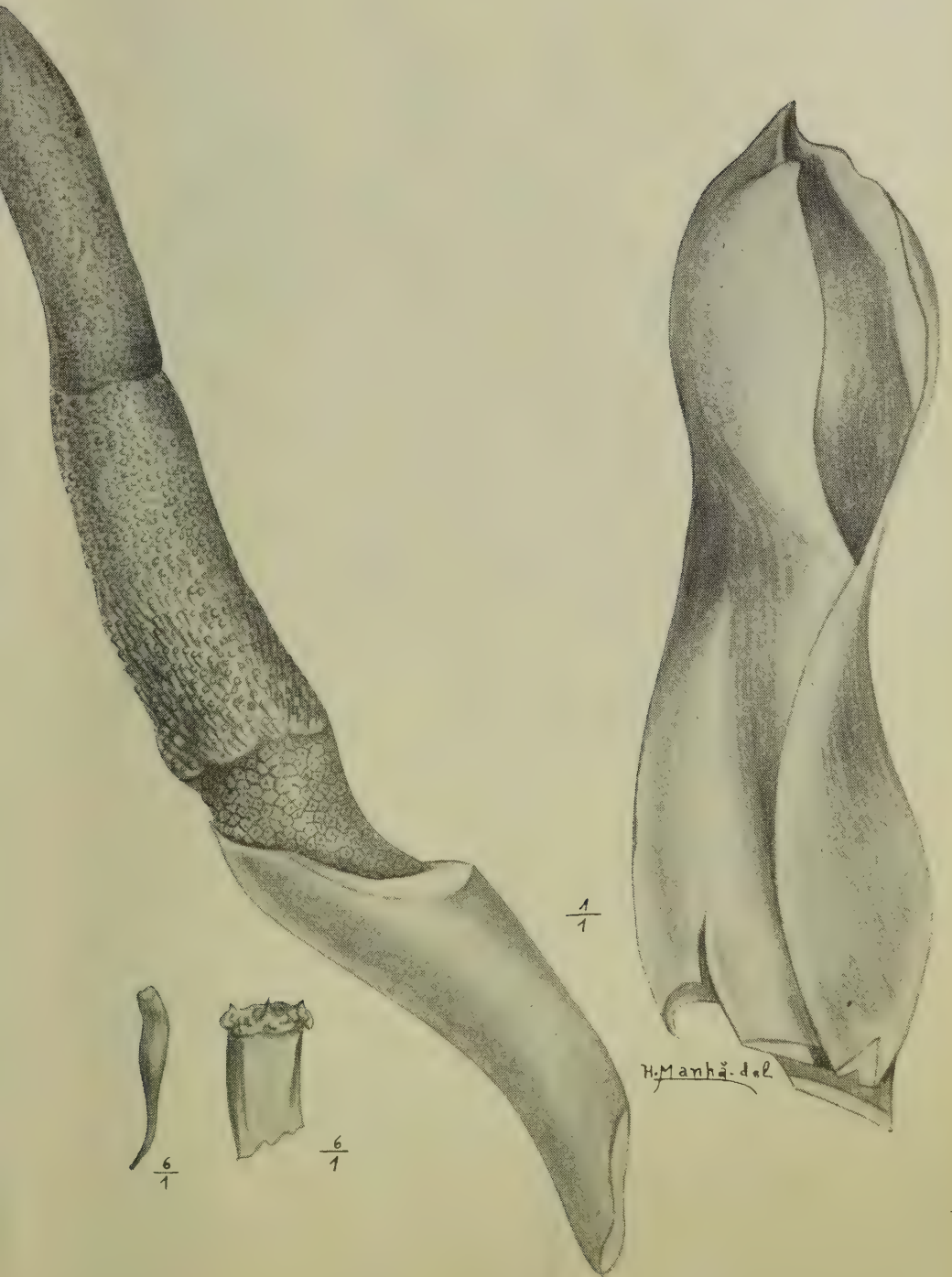
N. leaf del.





Myrsine dol.

$\frac{1}{4}$



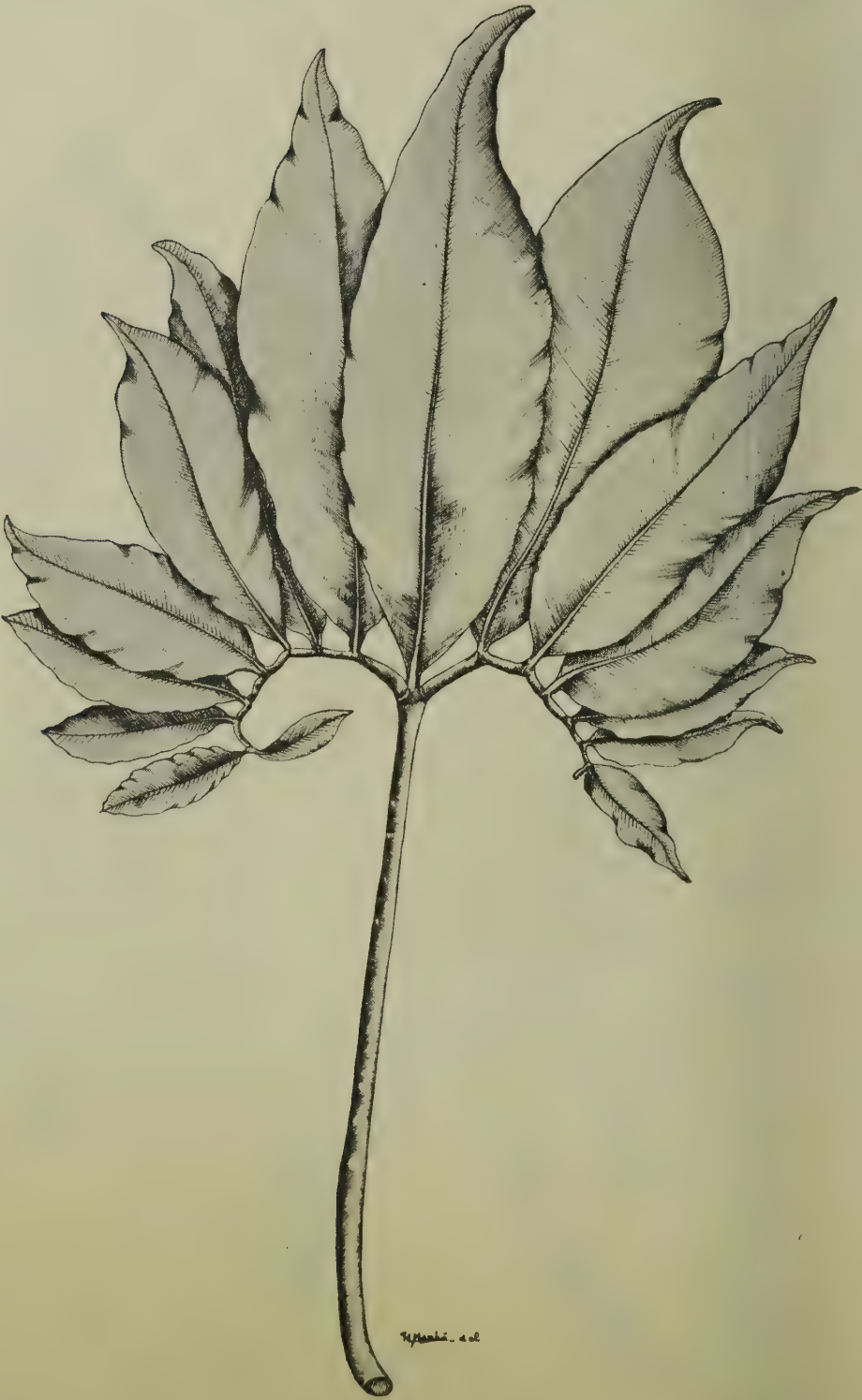
$\frac{1}{1}$

H. Manhã del.

$\frac{6}{1}$

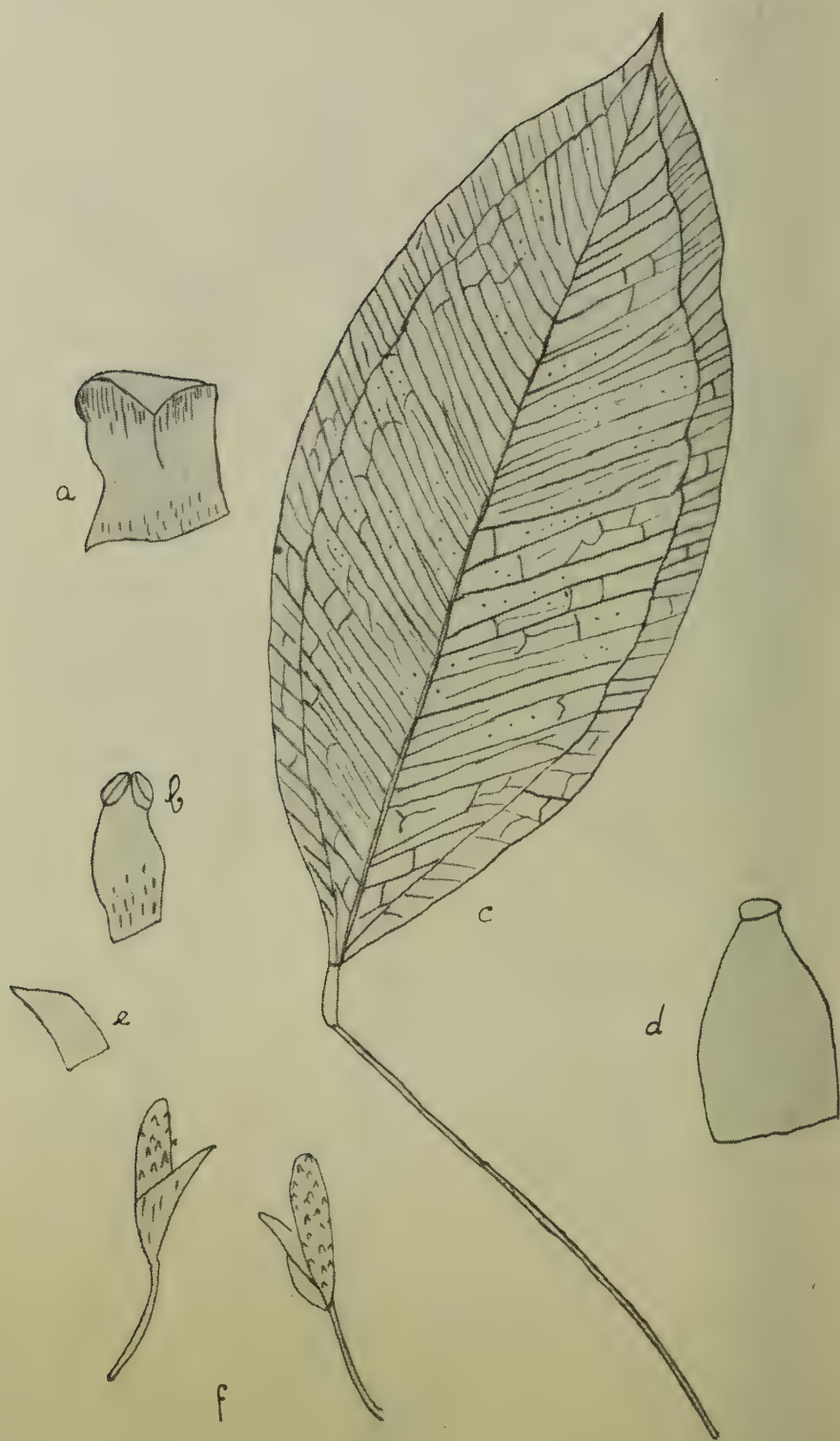


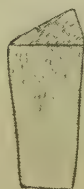
$\frac{6}{1}$



H. B. K. del.







H. Menzies d. l.



“LAURACEAE” DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

por

IDA DE VATTIMO

Naturalista do Jardim Botânico do Rio de Janeiro

“LAURACEAE” DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

PARTE I — ESPÉCIES DO MONTE SINAI, GOVERNADOR PORTELA *

Dando início a uma nova série de trabalhos sôbre *Lauraceae*, realizados com o auxílio do Conselho Nacional de Pesquisas, ora apresentamos a primeira parte de um estudo, cujo objetivo é colaborar com os que se interessam por um melhor conhecimento dos representantes desta difícil família de plantas, que ocorrem no Estado do Rio de Janeiro. Nesta parte sômente nos ocupamos das espécies até a presente data coletadas em Monte Sinai, Governador Portela.

A maioria do material estudado e determinado pertence ao Herbário do Jardim Botânico (RB) do Rio de Janeiro. Entre êsse material encontramos duas novas espécies de *Ocotea* Aubl., que aqui descrevemos: *O. sinaiana de Vattimo* n. sp. e *O. nunesii* de Vattimo n. sp., (a primeira leva o epíteto do local em que foi coletada, a segunda é dedicada ao seu coletor), e uma espécie de *Phoebe* Nees, que dedicamos também ao coletor: *P. nunesiana* de Vattimo n. sp.

É nossa intenção fazer, em cada novo trabalho, as emendas e correções, que estudos posteriores venham exigir sejam feitas aos trabalhos já publicados.

Os magníficos estudos do Dr. J. G. H. Kostermans, único autor, que, até a presente data, fêz referências às *Lauraceae* de Monte Sinai, nos ajudaram grandemente, quanto aos gêneros que pertencem à subfamília *Lauroideae* (*Aiouea* Aubl., *Beilschmiedia* Nees, *Cryptocarya* R. Br, *Endlicheria* Nees (Non Presl), *Licaria* Aubl., *Mezilaurus* O. Kuntze ex Taubert, *Urbanodendron* Mez).

As letras maiúsculas, usadas entre parênteses, a seguir a cada citação de material, correspondem às abreviações internacionais dos Herbários, em que as plantas referidas se acham depositadas.

Pudemos constatar, através nossos estudos, a ocorrência em Monte Sinai, das seguintes espécies de *Lauraceae*: *Aiouea barbelata* Kosterm., *A. acarodomatifera* Kosterm., *Beilschmiedia stricta* Kosterm., *B. fluminensis* Kosterm., *Cryptocarya saligna* Mez, *C. micrantha* Meissn., *C. moschata* Nees et Mart., *Endlicheria glomerata* Mez, *E. paniculata* (Spreng.) Macbride *Licaria armeniaca* (Nees) Kosterm., *Mezilaurus navalium* (Allem.) Taubert,

Urbanodendron verrucosum (Nees) Mez, *Phoebe nunesiana* de Vattimo n. sp., *Ocotea sinaiana* de Vattimo n. sp. e *O. nunesii* de Vattimo n. sp.

Damos a seguir a chave para determinação das espécies acima citadas e, logo após, suas diagnoses.

CHAVE PARA A DETERMINAÇÃO DAS LAURACEAE ATÉ A
PRESENTE DATA ENCONTRADAS EM MONTE SINAI,
GOVERNADOR PORTELA, ESTADO DO
RIO DE JANEIRO

(Para material herborizado)

- | | | |
|---|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1 | Tôdas as anteras com dois locelos | 2 |
| | Algumas anteras, ou tôdas, com | |
| | quatro locelos | 12 |
| 2 | Até três estames férteis | 3 |
| | Mais de três estames férteis | 6 |
| 3 | Estaminódios interiores grandes, | |
| | triangulares ou sagitados | 4 |
| | Sem êsse característico | 5 |
| 4 | Flôres de 1-2,5 mm de altura. | |
| | Cúpula do fruto um tanto apla- | |
| | nada, de cavidade pouco diferen- | |
| | ciada | <i>Aiouea barbellata</i> |
| | Flôres de 3-3,5 mm de altura. | |
| | Cúpula do fruto infundibilifor- | |
| | me, com cavidade bem diferen- | |
| | ciada | <i>Aiouea acarodomatifera</i> |
| 5 | Verticilos I e II do androceu trans- | |
| | formados em pequenos estaminó- | |
| | dios. Alguns estames ou todos | |
| | com duas glândulas | <i>Licaria armeniaca</i> |
| | Verticilos I e II ausentes. Todos os | |
| | estames sem glândulas | <i>Mezilaurus navalium</i> |
| 6 | Flôres unissexuais | 7 |
| | Flôres andróginas | 8 |
| 7 | Fôlhas bulato-rugosas; pecíolos de | |
| | 1,5-2,5 cm de comprimento. Flô- | |
| | res sésseis, aglomeradas | <i>Endlicheria glomerata</i> |
| | Fôlhas planas; pecíolos de 0,5-1,5 | |
| | cm de comprimento. Flôres de | |
| | pedicelos distintos, em panículas | |
| | laxas | <i>Endlicheria paniculata</i> |

- | | | |
|----|--|----------------------------------|
| 8 | Uma parte do perianto envolven-
do todo o fruto, ficando outra no
seu ápice, ou fruto com arestas
longitudinais | 9
11 |
| | Sem êsses característicos | |
| 9 | Fruto piriforme, costado ou não .. | 10 |
| | Fruto elipsóide-globoso, costado .. | <i>Cryptocarya moschata</i> |
| 10 | Fruto piriforme liso, maculado ... | <i>Cryptocarya saligna</i> |
| | Fruto piriforme costado, não ma-
culado | <i>Cryptocarya micrantha</i> |
| 11 | Fôlhas muito densamente promí-
nulo-reticuladas, cobertas de pe-
quenos nódulos na face ventral . | <i>Beilschmiedia fluminensis</i> |
| | Fôlhas muito laxamente reticula-
das na face ventral, não nodula-
das | <i>Beilschmiedia stricta</i> |
| 12 | Estaminódios interiores triangula-
res ou sagitados | <i>Phoebe nunesiana</i> |
| | Sem êsse característico | 13 |
| 13 | Flôres unissexuais | <i>Ocotea sinaiana</i> |
| | Flôres andróginas | <i>Ocotea nunesii</i> |

Aiouea Aubl.

Hist. Guian. I (1775) 310; III, t. 120; Kosterm. in
Med. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht N.º 46
(1938) 57-61, id. in Bol. Tecn. Agron. Norte N.º 28
(1953) 51.

Árvores e arbustos. Fôlhas amarelado-esverdeado, em mate-
rial fresco ou sêco, usualmente mais escuras na face ventral. Mar-
gem da fôlha em muitas espécies engrossada. Flôres subglobo-
so-obcônicas ou, raramente, urceoladas, cobertas muitas vêzes por
uma poeira azulado-esbranquiçada, pelo menos em material sêco.
Lobos do perianto quase sempre erectos (in sicco) ou mais ou
menos incurvos, iguais ou os interiores um pouco mais largos.
Estames férteis 9 (subgen. *Hufelandiopsis* Mez), 6 (subgen. *Euai-
ouea* Mez), 3 (subgen. *Trianthera* Mez). Estaminódios do verti-
cilo IV desenvolvidos em tôdas as espécies, insertos abaixo dos ou-
tros estaminódios e estames. Estilete muitas vêzes nitidamente
demarcado a partir do ovário, mas algumas vêzes a transição é
gradual. As vêzes inchado abaixo do estigma que é, em regra, bem
desenvolvido e peltado.

Cúpula em *Euaiouea* Mez carnosa obcônica, de concavidade
leve na parte superior e margem estreita passando gradualmente
para o pedúnculo inchado, baga completamente exserta. Em *Hu-
felandopsis* Mez é mais desenvolvida e distintamente côncava,

com a margem às vezes adornada pelos lobos do perianto persistentes, acrescentes, formando 6 dentes.

Ocorre na América tropical.

Espécie típica: *Aiouea guianensis* Aubl., da Guiana Francêsa.

***Aiouea barbellata* Kosterm.**

in Med. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht N.º 46
(1938) 70.

Tipo — Nunes 304, Estado do Rio de Janeiro, Gov. Portela, Monte Sinai (RB 28003, U).

Árvore ou arbusto de râmulos gráceis, subcilíndricos, adpresso-cinéreo-tomentelos; ramos glabros, brúneos; gemas seríceo-tomentelas. Fôlhas alternas, cartáceas, verdes, em ambas as faces densamente promínulo-reticuladas, lanceoladas, 7-10X 1,5-2,5 cm, de base aguda, ápice acuminado (acúmen conspícuo, obtuso, até 1,5 cm longo), na face ventral glabras, brilhantes, de nervura mediana subimpressa, costas levemente promínulas, na face dorsal minútissima e esparsamente adpresso-pilosas, logo glabras, de axila das costas inferiores barbeladas na face dorsal, nervura mediana prominente, costas 9-10 em ambos os lados filiformes promínulas. Pecíolos minutamente pilosos glabrescentes, 10-12 mm. longos. Panículas axilares submultifloras, laxas, muito espessa e minutamente pilosas, logo glabras, até cm longas. Flôres glabras, 1-2 mm longas, de tubo obcônico, internamente denso seríceo-hirsuto. Lobos do perianto, carnosos, côncavos, erectos, suborbicular-ovais, agudos. Estames inclusos, das séries I, II e III férteis, os 6 exteriores mais breves que os lobos do perianto, de anteras oval-orbiculares, glabras ou subglabras obtusas, de conectivo ultrapassando pouco ou nada os locelos grandes, introrsos; filetes superando a metade das anteras. Estames da série III um pouco mais breves, de locelos extrorsos, com glândulas sub-basais, globosas ou subreniformes, sésseis. Estaminódios da série IV ovóides, triquetros, agudos, crassos, externamente pilosos. Ovário glabro, subgloboso, passando abruptamente para o estilete cilíndrico, subequilongo. Estígma pequeno, discóide. Baga elipsóide, 18 mm longa, de 12 mm de diâmetro na maior largura, insidente em cúpula pouco desenvolvida, terminada em pedúnculo obcônico, crasso, 15 mm longo, de 7 mm de diâmetro no ápice.

Próxima de *A. schwackeana* Mez var. *bullata* Kosterm., quanto à estrutura das flôres e de *A. acarodomatifera* Kosterm., pelas axilas barbeladas das fôlhas. Difere pela forma das fôlhas.

Floresce em março. Frutifica em novembro.

Distribuição geográfica: Estado do Rio de Janeiro, Governador Portela, Monte Sinai, Nunes 304 (RB 28003, U), holótipo.

Espécie conhecida somente através do tipo.

Aiouea acarodomatifera Kosterm.

in Med. Bot. Mus. Herb. Rijks — Univ. Utrecht N.º 46
(1938) 67-68.

Tipo — Nunes 201, Estado do Rio de Janeiro, Governador Portela, Monte Sinai (RB 28012, U).

Árvore ou arbusto de râmulos gráceis, glabros, lisos, verdes, cilíndricos, gemas minutas e esparsamente pilosas. Fôlhas alternas, cartáceas, verdes, subopacas, glabras; no dorso, nas axilas ou próximo das axilas das costas, principalmente as basais, longa e rigidamente pilosas; elíticas 8-13X2,5-4 cm; base gradativamente atenuada, na margem um pouco engrossada, recurvula; no ápice distintamente acuminadas (acúmen obtuso 1,5-2 cm longo) superiormente sublisas ou obscuramente reticuladas; nervura mediana impressa, costas mal conspícuas; inferiormente concolores, densa e minutamente subpromínulo-reticuladas, nervura mediana prominente, costas em ambos os lados 6-10, filiformes, erecto-patentes, arcuadas, promínulas. Pecíolos glabros, tênues, 1-1,5 cm longos, canaliculados. Panículas confertas no ápice dos ramos, paucifloras, subpiramidais, glabras, até 4 cm longas, pedúnculos gráceis até 1 cm longos; ramos poucos, brevíssimos, distantes. Brácteas e bractéolas decíduas. Pecíolos glabros, gráceis, 4-6 mm longos, pouco a pouco passando ao tubo da flor. Flôres glabras 3-3,5 mm longas, obcônicas; tubo obcônico, 1 mm longo, internamente glabro; lobos do perianto erectos, carnosos, internamente pilosos, 2 mm longos, latamente ovais um tanto agudos, subiguais, os interiores na margem minutamente ciliados. Estames inclusos, glabros; séries I, II e III férteis. Estames exteriores em número de seis, um pouco mais breves que os lobos do perianto; anteras ovais, obtusas, de conectivo superando os locelos, grandes introrsos, filetes conspícuos aplanados, superando a metade das anteras. Estames interiores em número de três, iguais, locelos extrorsos, glândulas sub-basais grandes, orbicular-subreniformes, compressas, 0,5 mm ou mais longas, sésseis. Estaminódios da série IV glabros, subcordato-ovais, subagudos, carnosos, com filetes conspícuos. Ovário glabro subgloboso-obovóide, 1 mm longo, contraído abruptamente em estilete cilíndrico sub-gracil, 1,5 mm longo; estígma conspícuo, discóide. Baga elipsóide 2 cm longa, 1 cm de diâmetro; cúpula infundibiliforme, bem desenvolvida, de ápice de 12 mm de diâmetro e margem tênue; pedúnculo carnoso, obcônico, indistinto.

Afim de *A. barbellata* Kosterm., diferindo pelos râmulos, inflorescências, flôres e estames glabros; pela forma das fôlhas; pelas flôres duas vezes maiores e pela cúpula do fruto.

Floresce e frutifica de agosto a outubro.

Distribuição geográfica: Estado do Rio de Janeiro, Governador Portela, Monte Sinai, Nunes 201 (RB 28012, U), holótipo.

Espécie conhecida somente através do tipo.

Beilschmiedia Nees.

in Wallich, Pl. Asiat, rar. 1 (1831) 61 e 69; Kosterm.
in Med. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht N.º 48
(1938) 837-838, id. in Bol. Tecn. Inst. Agron. Norte
N.º 28 (1953) 57-58.

Árvores e arbustos. Flôres hermafroditas, de tubo raso, curto, largamente obcônico. Perianto de seis lobos subiguais, os exteriores mais curtos, decíduos. Estames férteis nove, livres; os seis exteriores com anteras grandes, ovais, de conectivos ultrapassando conspicuamente os locelos grandes, introrsos; filetes sem glândulas, mais ou menos adnatos aos lobos do perianto; s três estames interiores com anteras mais estreitas e grossas, de conectivos ultrapassando muito os locelos grandes laterais ou lateral-extrorsos; filetes com glândulas sésseis, basais. Valvas deiscentes da base para o ápice. Estaminódios da série IV grandes, ovato-agudos ou triquetros, curtamente pedunculados ou sésseis. Ovário subgloboso, usualmente glabro, curto, imergindo no estilete curto, grosso, cônico, obtuso; estigma quase inconspícuo. Baga usualmente elipsóide, obtusa, de camada exterior usualmente carnosa; pedúnculo cilíndrico, sem nenhum traço de perianto.

Ocorre principalmente nos trópicos, em ambos os hemisférios. São úteis: *B. pendula* (SW) Bentham, de Cuba, de madeira dura e resistente à exposição ao tempo; *B. miersii* (Gay) Kosterm., do Chile, usada em construção naval. É de esperar-se que as espécies brasileiras também sejam de utilidade econômica, sendo aconselhável que se processem estudos a êsse respeito.

Espécie típica: *Beilschmiedia roxburghiana* Nees., de Burma.

Beilschmiedia stricta Kosterm.

in Med. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht N.º 48
(1938) 863.

Tipo — Nunes 313, Rio de Janeiro (U, RB 28013).

Nome vulgar: angelim doce.

Arvore com râmulos subangulados sulcados, delgados, verruculosos, glabros, para o ápice minuta e muito laxamente pilosos, gemas lúteo-tomentelas, ramos glabros cinéreos. Fôlhas opostas rigidamente cartáceas, as adultas glabras, nítidas, elíticas, 6-9X 2,5-3,5 cm, subplanas na margem, de ápice e base acuminados ou agudos; superiormente muito manifesta e laxamente promi-nenti-reticuladas, de nervura mediana impressa; inferiormente quase glabras, densamente prominulo-reticuladas, de nervura mediana bastante prominente e costas em número de oito a doze de um e outro lado erecto-patentes, prominentes, arcuadas para a margem. Pecíolos quase glabros, canaliculados, 6-10 mm longos.

Panículas axilares paucifloras subracemosas, ferrugíneo-tomentosas, até 2 cm longas, com pedúnculos e râmulos subnulos; brácteas lanceoladas, 1 mm longas, pilosas, decíduas ou subpersistentes. Flôres laxamente tomentosas, 2-2,5 mm longas. Lobos do perianto erecto-patentes ou erectos, bastante grossos, levemente côncavos, quase iguais ou os externos mais curtos, ovais, obtusos ou um tanto agudos, 1,5-2 mm longos. Estames inclusos, os da série I tão longos quanto os lobos do perianto, os da série II levemente mais curtos que os lobos do perianto do segundo verticilo; anteras densamente pilosas, margens ciliadas, largamente ovais, obtusas, 1-1,5 mm longas (conectivos ultrapassando bastante os locelos grandes, introrsos), filetes cerca de 0,5 mm longos, largos, parte adnata aos lobos do perianto, linha mediana externa e internamente pilosa. Estames da série III erectos, com anteras estreitamente oval-elíticas, truncadas ou sub-obtusas, grossas, pilosas (conectivos fortes, pilosos, ultrapassando cerca de 0,5 mm os locelos laterais, grandes), filetes mais delgados que os dos estames externos, densamente pilosos, cerca de 0,5 mm longos; glândulas basais globosas, sésseis, tão longas quanto os filetes. Estaminódios grossos, triquetros, pequenos, em quilha e densamente hirsutos, internamente glabros, com rudimentos de locelos visíveis, pedúnculos inconspícuos. Ovário glabro, subgloboso, imergindo no estilete curto, grosso, cônico, obtuso; estigma inconspícuo. Fruto submaduro elipsóide, com máculas conspícuas cinéreas.

Afim de *B. taubertiana* (Schwacke et Mez) Kosterm., da qual talvez seja variedade, diferindo pelas fôlhas menores, glabras na página dorsal.

Floresce em agosto. Frutifica em agosto e setembro.

Distribuição geográfica: Estado do Rio de Janeiro, Governador Portela, Monte Sinai, Nunes 313 (RB 28013, U). Holótipo em U.

Conhecida somente através do tipo.

***Beilschmiedia fluminensis* Kosterm.**

in Med. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht N.º 48 (1938) 865.

Tipo — Nunes 323, Estado do Rio de Janeiro, Governador Portela, Monte Sinai (RB 28008, U).

Nome vulgar: angelim doce.

Árvore de râmulos gráceis, para o ápice subangulados, minutíssima e esparsissimamente pilosos, gemas minutamente seríceas; ramos glabros, verruculosos, cinéreos. Fôlhas subopostas, cartáceas, glabras, concólores, elíticas (9-17X4-7 cm) de base acuminada, subdecurrente no pecíolo e margem para a base recurvula; no ápice um tanto obtusas a agudas; em ambas as faces nítidas, verdes, muito manifesta e densamente promínulo-reticula-

das, nodulosas; superiormente com a nervura mediana plana, em direção à base subdilataada, costas gráceis, prominulas; no dorso com a nervura mediana manifestamente prominente; costas em ambos os lados de 10-16, erecto-patentes, gráceis, subprominentes, para a margem arcuadas. Pecíolos logo glabros, canaliculados, 1-2 cm longos. Panículas axilares, muitas vezes confertas no ápice dos ramos, submultifloras, glabras, até 4 cm longas; pedúnculos na maioria das vezes subcrassos, breves, angulados; râmulos, breves, com bractéolas decíduas. Pedicelos glabros, 1-3 mm longos. Flôres subglobosas, glabras, 1-5-2 mm longas; tubo subnulo; lobos do perianto subequilongos, carnosos, glabros, côncavos, ovato-suborbiculares. Estames inclusos, os externos glabros, quase tão longos quanto os lobos do perianto, com anteras grandes, ovais, obtusas, de conectivo superando os locelos introrsos, grandes; filetes largos, 0,5 mm longos, em parte adnatos aos lobos do perianto. Os três estames internos 1,5 mm longos, de anteras crassas, interna e minutamente pilosas, ovato-triangulares, obtusas ou truncadas, de conectivo crasso, superando manifestamente os locelos laterais; filetes quase do comprimento das anteras, pilosos, com duas glândulas basais, grandes, sésseis, globosas. Estaminódios da série IV crassos, subsésseis, 3/4 mm longos, externamente carenados, minutamente pilosos, internamente glabros, subcordados, com rudimentos de locelos conspícuos. Ovário glabro, subgloboso, 1 mm longo, passando a estilete cônico, 0,5 mm longo, obtuso. Fruto?

Afim de *B. emarginata* (Meissn.) Kosterm., diferindo pelo retículo da fôlha mais denso, pecíolos mais longos e forma das fôlhas.

Floresce em outubro. Frutifica em julho.

Distribuição geográfica: Estado do Rio de Janeiro, Governador Portela, Monte Sinai, Nunes 323 (RB 28008, U). Holótipo em U.

Conhecida sòmente através do tipo.

Cryptocarya R. Brown

Prod. Fl. Novae Hollandiae I (1810) 402; ed. 2 (1827) 258; Kosterm. in Med. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht N.º 42 (1937) 557-560; id. in Bol. Tecn. Inst. Agron. Norte N.º 28 (1953) 61.

Árvores ou arbustos. Flôres hermafroditas. Lobos do perianto seis, em geral iguais. Estames férteis em número de nove, em três verticilos; anteras grandes, biloceladas, as dos dois verticilos exteriores com locelos grandes, introrsos; as do verticilo III com locelos grandes, laterais ou introrsos; conectivos ultrapassando bastante os locelos; filetes usualmente conspícuos, os dos estames externos quase sempre mais ou menos adnatos aos lobos do perianto, os do verticilo III, com glândulas, às vezes pedunculadas, na base (às vezes um tanto distantes da base); estames do verticilo

IV estéreis, grandes, usualmente cordato-ovatos, acuminados, foliáceos, às vezes de filetes curtos. Ovário glabro (nas espécies americanas), imerso no tubo, usualmente elipsóide, gradualmente imergindo no estilete crasso, cônico, mais longo que o ovário, com estigma pequeno, mas conspícuo, truncado, discóide. Fruto elipsóide ou globoso, completamente coberto pelo tubo floral crescido e engrossado deixando apenas um poro diminuto no ápice, em geral coroadado pelos remanescentes dos lobos do perianto.

Gênero de grande distribuição geográfica, tendo seu maior número de espécies no arquipélago Indo-Malaio.

Espécie tipo: *Cryptocarya glaucescens* R. Brown.

Cryptocarya saligna Mez

in Jahrb. Bot. Gart. Berlin V (1889) 13; Glaziou in Bull. Soc. Bot. France 59 (1912), Mém. 3 (1913) 590; Kosterm. in Med. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht N.º 42 (1937) 566.

Cryptocarya longistyla Mez in Engler Bot. Jahrb. 17 (1893) 518; Glaziou in Bull. Soc. Bot. France 59, l.c., 589.

Tipo — Glaziou 14205, Rio de Janeiro (B).

Nomes vulgares: anhuvinha branca, canela sebosa (Hoehne), canela oiti, canela ameixa.

Árvore grande (Glaziou). Râmulos delgados, glabros, lisos, levemente brilhantes, subcilíndricos ou obscuramente angulares no ápice; ramos cinzentos ou castanho-escuros; densamente cobertos por lenticelas longitudinais; gemas ligeiramente pilosas. Fôlhas alternas, cartáceas ou rígido-cartáceas, glabras, lanceoladas, ou estreitamente lanceoladas, 4-12X1,5-3 cm; base aguda, margem levemente recurva, ápice de obtusamente acuminado a caudado-acuminado (acúmen bastante fino até 1,5 cm longo); na face ventral verdes, levemente brilhantes, nervura mediana ligeiramente impressa ou achatada; nervuras primárias pouco promímulas, vênulas obscuramente reticuladas; no dorso verdes ou avermelhado-pruinosas, nervura mediana prominente, nervuras primárias (8-14 por lado) patentes, arcuadas, ligeiramente promímulas; vênulas levemente promímulas, densamente reticuladas. Pecíolos finos, glabros, levemente canaliculados, 5-10 mm longos. Panículas axilares piramidais quase glabras, multifloras, bastante laxas, delgadas, 3-8 cm longas, com freqüência levemente compressas; râmulos bastante finos. Bractéolas diminutas, ovais, agudas, amarelado-pilosas, as da base dos pedicelos com freqüência sub-presistentes. Pedicelos filiformes, glabros, 1-4 mm longos. Flôres com poucos pêlos, logo glabras, pruinosas, 2-3 mm longas,

2-2,5 mm de diâmetro no ápice; tubo cilíndrico ou obcônico-suburceolado, 1,5 mm longo, glabro internamente, alargando-se abruptamente para o perianto. Lobos do perianto subiguais, carnosos, erecto-patentes, incurvos, ovais, agudos, externamente glabrescentes, internamente e na margem hirsutos, 1-1,5 mm longos. Estames inclusos, 1-1,5 mm longos, mais curtos que os lobos do perianto, os exteriores levemente incurvos com as anteras glabras, largamente ovais (conectivos um tanto agudos, ultrapassando os locelos grandes, introrsos); filetes conspícuos, tão longos ou mais curtos que as anteras, densamente hirsutos. Estames internos, erectos, com anteras glabras, estreitamente ovais (conectivos crassos, obtusos, ultrapassando muito os locelos grandes, laterais); filetes quase tão longos quanto largos, densamente hirsutos; glândulas bastante pequenas, globosas, quase sésseis ou muito curtamente pediceladas. Estamínodios estreitamente sagitados, glabros, 3/4 de mm longos, filetes muito curtos, pilosos. Ovário imerso no tubo, glabro, elipsóide, 1 mm longo, não distinto do estilete cônico, que gradualmente se estreita, tornando-se bastante delgado para o ápice, 1,5 mm longo; estigma diminuto, truncado. Fruto grande, piriforme, até 5 cm longo, 2,5 cm de diâmetro, liso, levemente maculado, curtamente estipitado, crasso na base, de ápice acuminado, obtuso ou escavado; camada externa lenhosa, 2-3 mm espessa; pericarpo fino.

Floresce em novembro. Frutifica em junho.

Distribuição geográfica: Distrito Federal; Cidade do Rio de Janeiro, Estrada da Tijuca, Bom Retiro, Bandeira s.n. (RB 8573); Estado do Rio de Janeiro: Alto Macaé de Nova Friburgo, Glaziou 14205 (G-Bs, D, K, P, S, US) 19801 (G-Bs, D, C, K, P, NY), tipo de *C. longistyla* Mez.; Governador Portela, Monte Sinai, Nunes 205 (RB 28006, U); Serra dos Órgãos, Rojo, Miers 4274 (K). São Paulo: 1. ign., Hoehne 23796 (D).

***Cryptocarya micrantha* Meissn.**

in D.C. Prod. XV: I (1864) 75; id. in Fl. Brasil V: 2 (1866) 165; Mez in Jahrb. Bot. Gart. Berlin V (1889) 11; Kostermans in Med. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht N.º 42 (1937) 568.

Cryptocarya schwackeana Mez in Arb. Bot. Gart. Breslau 1 (1892) 107.

Tipo: Riedel s.n., Rio de Janeiro (LE).

Nome vulgar; canela batalha (Araújo).

Árvore, 4-8 m ou mais de altura (Riedel). Râmulos delgados, lisos, glabros, levemente brilhantes, castanho-escuros (sêcos); ramos cinéreos, levemente verruculosos, delgados; gemas minuta-

mente amarelado-tomentelas. Fôlhas alternas, cartáceas ou bastante rígido-cartáceas, glabras, elíticas, 5-12X1,5-4,5 cm; de base aguda ou sub-atenuada, margem levemente recurva, ápice obtuso, com freqüência largamente acuminado; na face ventral verdes, um tanto brilhantes, de nervura mediana e primárias prominulas, vênulas prominulas, conspícua e muito laxamente reticuladas; no dorso opacas, mais pálidas, glaucescentes (Riedel), de nervura mediana prominente e nervuras primárias (9-12 por lado) prominulas, bastante patentes, para a margem arcuadas e mais ou menos arcuadamente unidas; vênulas ligeiramente prominulas, densamente reticuladas. Pecíolos delgados, glabros, lisos, escuros (sêcos), levemente canaliculados ou superiormente achatados, 5-10 mm longos. Panículas axilares e subterminais, multifloras, laxas, largamente piramidais, laxamente amarelado-tomentelas, glabrescentes na base, delgadas, 4-10 cm longas, de pedúnculos curtos, delgados, lisos, levemente brilhantes; râmulos delgados erecto-patentes. Brácteas e bractéolas diminutas, ovais, agudas, densamente amarelado-tomentelas; subpersistentes. Pedicelos nulos ou até 0,5 mm longos, densamente tomentelos. Flôres esverdeado-amareladas (Riedel), densamente amarelado-tomentelas (especialmente o tubo), 3 mm longas, 2 mm de diâmetro no ápice. Tubo cilíndrico, suburceolado, 1,25 mm longo, glabro internamente. Lobos do perianto iguais, carnosos, ovais ou estreitamente ovais, um tanto agudos; ápice incurvo, 1,5 a 2 mm longos, internamente pilosos. Estames inclusos, os exteriores um pouco mais curtos que os lobos do perianto, de anteras ovais, glabras (de conectivos subagudos ou obtusos, ultrapassando os locelos grandes, introrsos); filetes bastante delgados, densamente hirsutos, levemente adnatos aos lobos do perianto. Estames internos erectos, mais curtos, de anteras largas, truncadas, glabras (de conectivo crasso, ultrapassando os locelos grandes, sublaterais extrorsos); filetes curtos, bastante largos, hirsutos. Glândulas grandes, globosas, de pedicelos pilosos. Estaminódios crassos, pilosos, 0,5 mm longos, triquetros, agudos, quase sésseis. Ovário glabro, elipsóide, cêrca de 1 mm longo, imergindo no estilete delgado, cilíndrico-cônico, 1,5 mm longo, ligeiramente engrossado imediatamente acima do tubo. Fruto piriforme, lenhoso, verruculoso, com muitas costas, 4 cm longo e de 3 cm de diâmetro.

Floresce em janeiro. Frutifica em junho.

Distribuição geográfica: Estado do Rio de Janeiro, Governador Portela, Nunes 191 (RB 27997, U); Mandioca, Riedel s.n. (B, K, LE, NY — Meissner herb.); Minas Gerais: Rio Novo, Araújo *in herb.* Schwacke 6680 (B), e 10924 (P), tipo de *C. schwackeana* Mez.

Cryptocarya moschata Nees et Mart ex Nees in Linnaea VIII (1833) 37 (excl. cit. spec. Sellow); id. Systema (1836) 213 (excl. spec. Sellow); Meissner in D.C.

Prod. XV: I (1864) 74 p.p. (quoad cit. spec. Martius); id. in Fl. Bras. V: 2 (1866) 164, p.p., (quoad cit. spec. Martius); Martius, Reise 2, 553; id. Materiae Medicae Veget. Brasil. (1843) 110; id., Mat. Med. ined. t. 105; Mez in Jahrb. Bot. Gart. Berlin V (1889) 8, p.p. (quoad cit. spec. Martius, Miers 4275 et Pohl); Warburg, Die Muskatnuss (1897) 508, p.p.; Dragendorff, Heilpl. (1898) 237 (excl. cit. Peckolt); Gildemeister & Hoffmann, Volat. Oils (1900) 401; Wehmer, Pflanzenstoffe (1911) 222; Burkill, Dict. econ. prod. Malay Pen. 1 (1935) 693; Record & Hess in Trop. Woods, (1942) 14; id., Timb. (1943) 207; Kostermans in Med. Bot. Mus. Herb. Rijk Univ. Utrecht N.º 46 (1938) 126; id., Bol. Tecn. Inst. Agron. Norte N.º 28 (1953) 62.

Cryptocarya mandioccana Meissn. in D.C. Prod. XV: I (1864) 75; id. in Fl. Bras. V: 2 (1866) 165; Mez in Jahrb. l.c., 10.

Tipo: Martius s.n., Minas Gerais (M).

Nomes vulgares: noz moscada do Brasil (Martius), canela de papagaio ou canela cega (Warming), batalha (Regnell), canela lageana e cajati (Pio Corrêa), canela branca (Sellow Glazieu), canela fogo (Klein), canela batalha (Mosén, Regnell, Hoehne).

Árvore de tronco de 0,5-0,75 m de diâmetro, córtex fosco, rimoso (Warming), aromático; râmulo glabro ou no ápice minutamente ferrugíneo-tomentoso, subcilíndricos ou angulados; gemas minutamente fulvo-estrigosas ou ferrugíneo-tomentosas, atro-brúneas ou brúneas. Fôlhas com pecíolos até 15 mm longos, canaliculados, cartáceo-coriáceas ou coriáceas, na face ventral glabras, nítidas ou subnítidas; na face dorsal mais ou menos pilosas, opacas, mais pálidas, elítico-ovais, elíticas ou lanceoladas, em ambas as extremidades agudas ou, no ápice, brevemente acuminadas, 5,5-14 cm longas, 2-5 cm largas, penínervias, em ambas as faces densamente prominulo-reticuladas; costas saindo da nervura mediana num ângulo de 45-80°, de margem recurva ou subplana. Inflorescências axilares, submultifloras ou mais raramente paucifloras, paniculadas ou laxamente subtirsóides, ferrugíneo-estrigosas ou tomentosas, quase igualando as fôlhas em comprimento, pedicelos 0,5-3 mm longos; bractéolas decíduas ou subdecíduas. Flôres flavas (Warming), parcamente pilosas ou tomentosas, cêrca de 4 mm longas (sempre superando o pedicelo). Tubo do perianto estreitamente subcônico-urceolado; lobos do perianto mais longos, iguais entre si, sublanceolados, agudos. Androceu mais curto que os lobos do perianto. Filetes das séries exteriores de estames adnatos aos lobos do perianto, internamente pilosos, mais breves que as anteras. Anteras das séries exteriores subtriangular-alongadas, subovais, de conectivo ultrapassando conspi-

cuamente os locelos, no ápice agudas, nas costas subglabras. Glândulas dispostas quase sem ordem entre os estames das séries exterior e interior, grandes, subglobosas, longamente piloso-estipitadas. Estaminódios da série IV muito grandes (pouco menores que as anteras), sagitados, anteriformes, nas costas e ápice barbelato-hirsutos, brevemente piloso-estipitados. Ovário glabro, elipsóide, pouco a pouco atenuado em estilete, cilíndrico, para o ápice estreitamente cônico; estigma subcapitulato-discóide. Drupa envolta pelo tubo do perianto tênue, carnoso, mais ou menos com nove costas manifestas, obovóide, cônica atenuada para a base, piriforme, amarela (Warming), cêrca de 2,8 cm longa e 1,8 cm de diâmetro, crasamente costato-lenhosa sob a pólpa tênue (1,5 mm de espessura).

Floresce em outubro, dezembro e janeiro.

Fornece casca amarga e aromática, considerada estomáquica e útil para combater cólicas e diarréias, na medicina popular.

Distribuição geográfica: Distrito Federal: Luschnath s.n. (C); Corcovado, Glaziou 1516 (BR, C, NY-Meissner herb., P), 120 (BR, P); Rio de Janeiro, Riedel 485 (G-B, K, NY-Meissner herb.). Estado do Rio de Janeiro: Governador Portela, Monte Sinai, Nunes 229 (RB 28014, U); Mandioca, Riedel s.n. (B, L, NY-Meissner herb. FHO, US); Serra dos Órgãos, Rojo, Miers 4275 (K, BM). São Paulo: Água Fria, Cubatão, Hoehne 23802 (B); São João da Boa Vista, Mosén 4358 (P, S); Serra do Caracol, Mosén 4357 (S); Mogi-mirim, Hoehne 28200 (B, NY); Lagoa Santa, Warming 684 (C, NY, P). Paraná: Itaperussá, Dusén 13862 (S). Santa Catarina: Blumenau, Müller s.n. (B). Minas Gerais: Ouro Preto, Schwacke s.n. (B); Caldas, Regnell II 240 (BR, NY, P, S, US); Rio do Peixe, Regnell III 1722 (P, S). Loc. ign., Widgren 394 (BR, C, K, S), 395 (BR, S).

Endlicheria Nees (non Presl)

in Linnaea VIII (1833) 37; Kosterm. in Med. Bot. Mus. Herb. Rijk Univ. Utrecht N.º 42 (1937) 500-503; id. in Bol. Tecn. Inst. Agron. Norte N.º 28 (1953) 62.

Árvores e arbustos. Flôres unissexuais. Lobos do perianto em número de seis, em regra iguais, usualmente patentes, após a antese reflexos. Flôres masculinas com nove estames férteis em três verticilos, o interior distante dos dois exteriores. Estames exteriores bilocelados, de anteras de locelos introrsos ou lateral-introrsos; filetes ausentes ou até o dôbro do comprimento das anteras, em geral sem glândulas (sòmente *E. sprucei* (Meissn.) Mez é biglandular). Estames interiores erectos, usualmente com anteras biloceladas, sòmente em *E. anomala* Nees ex Meissn. quadriloceladas, extrorsos ou lateral-extrorsos; filetes com glândulas basais ou subbasais, sem glândulas em *E. mishuyacensis* A. C. Smith e *E. longicaudata* (Ducke) Kosterm. Verticilo IV geralmente au-

sente, raramente com estaminódios diminutos. Ovário esteril, es-
tipeiforme. Flôres femininas menores, geralmente em panículas
mais curtas e estreitas. Estames iguais aos das flôres masculinas,
menores, estéreis. Ovário imerso no tubo, em geral glabro. Esti-
lete usualmente curto, crasso; estígma discóide ou peltado, dis-
tinto, às vezes subtrígono ou subtricornuto, raramente trilobado.
Baga elipsóide, lisa, de cúpula subhemisférica, bastante rasa, car-
nosa. de pedúnculo carnoso engrossado.

Espécie tipo: *Endlicheria sericea* Nees.

Endlicheria glomerata Mez

in Jahrb. Bot. Gart. Berlin V (1889) 127; id. in Arb.
Bot. Gart. Breslau I (1892) 113; Glaziou in Bull. Soc.
Bot. France 59 (1912), Mém. 3, 590; Kosterm. in
Med. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht N.º 42
(1937) 527-528.

Tipo: Glaziou 7781 (fem.), Rio de Janeiro, Mauá (P).

Nome vulgar: canela jacuá (Glaziou).

Pequena árvore ou arbusto, de 2-8 m de altura (Mexia, Schwacke, Glaziou). Râmulos fortes, levemente angulares, densamente amarelados ou vilosos; ramos glabrescentes; gemas densamente vilosas. Fôlhas alternas, cartáceas, relativamente finas, lanceolato-elíticas ou largamente elíticas, 16-36X7X14 cm, levemente bulato-rugosas, verdes, de base curtamente aguda ou obtusa e ápice curta e largamente acuminado; na face ventral esparsamente pilosas, glabrescentes, de tomento subpersistente na nervura mediana, achatada; nervuras primárias e muitas vezes as secundárias impressas; na face dorsal amarelado-viloso-hirsutas, especialmente nas nervuras; nervura mediana fortemente prominente, nervuras primárias (13-16 por lado) levemente arcuadas, prominentes; vênulas promínulas, laxamente reticuladas. Pecíolos fortes, sulcados, densamente viloso-hirsutos, levemente canaliculados, 1,5-2,5 cm longos. Panículas axilares, estreitamente piramidais, densamente esbranquiçado-vilosas; râmulos fortes, patentes, distantes, até 4 cm longos, suportando os aglomerados de flôres. Flôres brancas (Glaziou, Schwacke, Mexia) sésseis ou quase, densamente branco-viloso-hirsutas. Flôr masculina 1,5 mm alta, de 2,5 mm de diâmetro; tubo largo, urceolado, quase tão longo quanto largo, internamente quase glabro; lobos do perianto patentes membranáceos, iguais entre si, glabros internamente, ovais, obtusos, 1,25 mm longos. Estames exsertos, 0,75 mm longos, glabros; os mais exteriores com anteras oval orbiculares, levemente emarginadas ou subtruncadas, com locelos grandes (conectivos não ultrapassando os locelos); filetes distintos, bastante delgados. Estames internos com anteras ovais obtusas; filetes largos, curtos, de glândulas basais diminutas, depressas, sésseis, muitas vêze divididas em vários lobos. Ová-

rio esteril, ovóide-subgloboso, mucronulado, 0,75 mm longo. Flôr feminina igual à masculina, menor; lobos do perianto quase 1 mm longos. Estames estéreis, minútos. Ovário, incluindo o estilete, 1 mm longo, ovóide-elipsóide, glabro; estilete crasso, curto; estigma grande, peltado, com três pontas. Baga verde ou escura (Glaziou, Mexia), elipsóide-ovóide; lisa, até 2,5-3 cm longa, 1,4-1,7 mm de diâmetro; cúpula subhemisférica, bastante rasa, escarlate ou rósea (Mexia, Glaziou), 8-10 mm alta, 10-15 mm de diâmetro, séssil.

Frutifica em outubro.

Distribuição geográfica: Estado do Rio de Janeiro, Governador Portela, Monte Sinai, Nunes 398 (RB 28016, U, RB). Distrito Federal: Rio de Janeiro, Capelinha de Santo Antônio, próx. à fonte de água quente, Glaziou s.n. (P, NY); Caminho da Viração, Glaziou s.n. (P, BM); Morro da Viração, na Praia Grande, Glaziou 18451 (C, K, LE, P) ex Herb. Schwacke 7342 (B); Mauá, Glaziou 7781 (B, C, K, P); 8093 (C, P, K, UC); id. (B, P, UC). Minas Gerais, Viçosa, caminho para São Miguel, Mexia 5091 (G-Dl, GH, A, MO, US, S); 5138, masc. (B, G-Dl, GH, A, M, US); Distrito de Ilhéus Fazenda da Tabunha, Capichava, alt. 220 m, Mexia 5025 (G-Dl, GH, NY, US).

Endlicheria paniculata (Spreng.) Macbride in Publ. Field. Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. XIII:II (1938) 850; Kos-term. in Bol. Tec. Inst. Agron. Norte N.º 28 (1953) 64.

Endlicheria hirsuta (Schott.) Nees in Linnaea VIII (1833) 38; Mez in Jahrb. Bot. Gart. Berl. V (1889) 119, t. 2, fig. 7; id. in Arb. Bot. Gart. Breslau 1 (1892) 113; Wettstein & Schiffner, Ergebn. Exped. Acad. Wiss. Wien von 1901 (1901) 305; Glaziou in Bull. Soc. Bot. France 59 (1912), Mém. 3 (1913) 590; Correa, Diccion. 1 (1926) 439; Kos-term. in Med. Bot. Mus. Herb. Rijk Univ. Utrecht N.º 42 (1937) 549.

Cryptocarya hirsuta Schott in Spreng Curae poster. ad Syst. Veget. (1827) 405, n.º 28; Nees l.c.; Mez, l.c.

Goeppertia hirsuta Nees, Syst. (1836) 366 (excl. cit. spec. Poeppig app. 90); id. in Linnaea 21 (1948) 513; Meissn. in D.C., Prod. XV: I (1864) 172 (excl. var. *hirsutior*); id. in Videnskab. Med. Kjobnh. (1870) 145.

Goeppertia cantagallana Meissn. in D.C. Prod., l.c. 173; id. in Fl. Bras., l.c., 282 (hic var.)...

Nectandra ? *lucida* Nees in Linnaea VIII, l.c., 47, n.º 5; id., Syst., l.c., 295 (non ibid. p. 334); Meissn. in D.C., Prod. l.c., 168; id. in Fl. Bras., l.c., 278 (excl. syn. *Ocotea lucida* Mart.); Mez, l.c.

Citrosma (*Citriosma*) *paniculata* Spreng., Syst. 2 (1825) 545; Tulasne, Monogr. Monimiac. (1855) 372; id. in Fl. Bras. IV: I (1857) 311.

Citriosma dimidiata Sello ex A. D.C. Prod. XVI: 2 (1868) 656; Perkins, Monimiac., Nachtr. in Engler Pflreich (1911) 57.

Siparuna paniculata (Spreng.) D.C., Prod. XVI: 2 (1868) 656; Perkins & Gilg in Engler, Pflanzenreich IV (1901) 115.

Endlicheria pannicularis (Nees) Mez in Jahrb. l.c., 128 (cum synonym.).

Goeppertia pannicularis Nees, Syst., l.c., 368; Meissn. in D.C. Prod. XV: 1 (1864) 513; id. Fl. Bras. V: 2 (1866) 282 (quoad synonymum sub *Endlicheria hirsuta* var. *hirsutior*).

Aniba hirsuta (Nees) Pax ex Sampaio, Com. Linh. Telegr. Mato Grosso — Amazonas, Anexo 5, Botan. X (1917) 9, t. 8.

Endlicheria longifolia (Nees) Mez in Jahrb. Bot. Gart. Berl. V (1889) 119; Schmidt in Fedde Repert. 31 (1933) 174.

Goeppertia longifolia Nees, Syst. (1836) 368; id. in Linnaea XXI (1848) 514; Meissn. in D.C., Prod. XV: 1 (1864) 173; id. in Fl. Bras. V: 2 (1866) 284; Mez, l.c.

Ocotea turbacensis Poeppig (non H.B.K.) ex Nees, Syst. l.c., p. 368; Mez, l.c.

Tipo: Pohl 5611, Distrito Federal, Rio de Janeiro, São Cristóvão (W).

Nomes vulgares: canela cheirosa, canela de fôlha miúda, madeira de rei, canela de Cantagalo, canela prêta, canela de papagaio, canela branca, canela ceroba, louro, cafeira do mato, (Sampaio, Glaziou, Kruckoff, Peckolt, Schenck, Schott, Warming), canela cernuta, canela guajaba (Dusén).

Árvore ou arbusto, 5-10 m alta. Râmulos grossos, cilíndricos, densamente acinzentado-tomentosos ou tomentelos, raramente

glabrescentes; ramos lisos, cilíndricos, castanho-escuros, glabrescentes; gemas tomentosas. Fôlhas alternas, finamente cartáceas a rígido-coriáceas, de estreitamente lanceoladas a largamente ovais, (-8-) -13 — 15 (-27) X (2,5) 3,5 — 5 (-11) cm; base aguda ou (nas fôlhas mais largas) contraída para o pecíolo; ápice agudo ou obtusamente acuminado. Fôlhas jovens tomentosas ou seríceo-tomentosas; as adultas na face ventral por fim glabras (pêlos na nervura mediana muitas vezes subpersistentes), brilhantes, nervura mediana e primárias, usualmente impressas; vênulas prominulas, usualmente laxamente reticuladas; na face dorsal densamente, curtamente hirsutas; às vezes glabrescentes, de nervura mediana prominente e nervuras primárias (4-5 por lado) arcuadamente ascendentes, prominentes (fôlhas muitas vezes subtriplinévias), vênulas prominentes, distintamente reticuladas. Pecíolos em geral engrossados, cilíndricos, ligeiramente canaliculados, tomentosos, glabrescentes, 5-15 mm longos. Panículas axilares, as jovens densamente cinzento-seríceo-tomentosas, as adultas cerca de 6 cm longas (muitas vezes até 20 cm longas), laxas, bastante multifloras, pedúnculos densamente apresso-pilosos, râmulos patentes, tomentosos. Pedicelos delgados, 3-4 mm longos, tomentosos. Brácteas e bractéolas lanceoladas, densamente seríceo-hirsutas, 3 mm longas, decíduas. Flôres rotadas, 3-5 mm de diâmetro, esparsamente seríceo-hirsutas, glabrescentes, mal cheirosas (Mexia, Jorgensen), externamente rosadas, interiormente esbranquiçadas ou verde-amareladas (Schenk, Balansa, Hoehne, Schwacke) ou brancas; tubo ligeiramente obcônico, 1 mm alto, densamente seríceo na parte interna. Lobos do perianto patentes ou erecto-patentes, iguais, bastante finos, estreitamente ovais, obtusos, glabros internamente, exceto em uma parte lanceolada de pêlos no meio. Flôr masc. de estames exteriores patentes, 1-1,5 mm longos, anteras ovais, obtusas, de conectivos ligeiramente ultrapassando os grandes locelos; filetes bastante delgados, 0,5 mm longos, glabros ou pilosos. Estames internos erectos, 1,5 mm longos, glabros, de anteras obtusas ou subtruncadas; filetes tão largos ou mais largos que as anteras; glândulas basais grandes, globosas, sésseis. Ovário esteril, glabro, estipitiforme, 0,5-1 mm longo. Flôr fem. de estames estéreis, da mesma forma que os da flôr masculina, 0,5 mm longos, os exteriores com filetes largos, distintos; glândulas grandes. Ovário ovóide, glabro, cerca de 1 mm longo; estilete grosso, quase 0,5 mm longo; estígma peltado até 0,5 mm de diâmetro, subtrígono. Baga elipsóide azul-escura (Brade), até 25 mm longa, 14 mm de diâmetro. Cúpula vermelha, 4-7 mm alta, 10-15 mm de diâmetro; pedicelo obcônico bastante fino, 5-12 mm longo.

Floresce todo o ano. Frutifica em fevereiro, março, maio, de junho a outubro e em dezembro.

Fornece madeira branca de ótima qualidade, própria para construção civil e taboado; a casca é aromática e adstringente, sendo esta última propriedade extensiva às fôlhas.

Distribuição geográfica: DISTRITO FEDERAL: Rio de Janeiro: Vista Chinesa, Glaziou 16315 (BM, UC, B, G-Del., C, K, L, P, S); São Cristóvão, Pohl 5611 (BR, BRA, B, M, U, W); Tijuca, Glaziou 3092 (C, K, P); Schenk 2210 (B, C); Gardner 5595 (BM, C, OXF); Corcovado, Luschnath s.n. (KIEL); Schwacke 8994 (B); Riedel 1142 (G-Boiss., B, C, K, NY-Herb. Meissn., P, US, LE); Occhioni (RB 20080); 1. ign., Ule 4936 (B); Riedel 23 (G-Boiss., NY-Herb. Meissn., LE, S); Gaudichaud 74 (G-Del., P); Vauthier 546 (G-DC, P-Herb. Drake, G-Del., P); Weddell 349 (G-DC, P); Lund 685 (C); Lhotzky 43 (B), tipo de *E. pannicularis*. ESTADO DO RIO DE JANEIRO: Carmo, Armand 26 (B); Teresópolis, Clausen in Herb. Moura 1000 (B); Petrópolis, Glaziou 8105 (UC, B, G-Del., C, NY, P, S, LE), 12120 (B, G-Del., C, K, P, LE); Serra dos Órgãos, Wilkes (GH, US), ibid., Fazenda Grande, Warming 353 (-Lund 489) (C); Schwacke 4359 (B). Araras, 100 msm, Gardner 349 (BM, G-Boiss., P-Herb. Drake, GH, K, NY-Herb. Meissn., OXF, P, W, US); Vargem, Miers 4270 (BM, K). Mandioca, Riedel s.n. (LE). Serra da Estrêla, Weddell 798 (G-Del., P). Serra do Araripe, Lützelburg 12477 (B). Rezende, Holmes 26650 (B). Itatiaia, Monte Serrat e Três Picos, Pôrto (RB 25891, RB 11064, G-Boiss.). Governador Portela, Monte Sinai, Nunes 230 (RB 28009, U). Trapicheiro, Peckolt 42 (B). Cantagalo, Peckolt 115 (BR, U), tipo de *Goeppertia cantagallana*; Mendonça 1035 (B). Paraná: Serra do Mar, Volta Grande, Dusén 1534 (S); Ipiranga, Dusén 12129 (S). Alexandra, Dusén 77/87 (S); 8090 (S). Pôrto de Cima, Dusén s.n. (S). ESPÍRITO SANTO: Serra do Mato, Lützelburg 12331 (M). Entre o Estado do Rio de Janeiro e o do Espírito Santo: entre Campos e Vitória, Sellow 776, 1415, 276, 362, 383, 1166, B 1383, 5995, 2244, 2202 e s.n. (B, K, BRA, G-Boiss., UC, W, US, P), 433 (B, KM), tipo de var. *latifolia* Meissn.; Burchell 4590 (K, P); Claussen 185 (G-Boiss.), 2093 (G-Boiss., C, KIEL, S, U, W); Raddi s.n. (G-Del.); Riedel s.n. (B, GH, NY-Herb. Meissn., W, US); Sellow s.n. (B), tipo de *Nectandra lucida* Nees, Syst. p. 295; Sellow s.n., tipo de *Citrosma panniculata* Spreng. (B).

SÃO PAULO: Serra do Caracol, Mosén 1593 (P, S), 1594 (P, S); Regnell II, 241 1/2 (D, P, St, Lg). Santos, Mosén 2925 (S). Rio Mambu, Conceição de Itanhaen, Wettstein e Schiffner 368 (B, W). Rio Tietê, prox. a São Paulo, Wettstein e Schiffner s.n. (B); Bowie e Cunningham s.n. (BM, S). Butantã, Hoehne 2140 (B), 559 (B), 2642 (B, A, NY, US). Morro das Pedras, Iguape, Brade 8195 (B). Campinas, Hoehne 2002 (B), Mosén 3921 (P, S); Novaes 1138 (B, US). Registro, Ribeira, Hoehne 24239 (B). Ubatuba, Edward 1808 (C). Franca, Lofgren e Edward 2166 (C). Piruíbe, Lofgren e Edward 1641 (C). Itapira, Hoehne 25205 (B). Santa Rita do Passa Quatro, Hemmendorff 239 (S). Jardim Botânico de São Paulo, Hoehne 28384 (B). Loc. ign., Gaudichaud 202 (P). Rio Grande do Sul: Pôrto Alegre, pr. Glória, Malme in Herb. Regnell II, 755 (B, S). Ceará: Serra do Araripe, Lützelburg 12477 (M). Piauí: loc. ign., Glaziou 3519 (G-Boiss.). GOIÁS: Paranana,

Glaziou 22056 (B, G-Del., C, K, P, S, LE). Santa Catarina: Blumenau, Schenk 836 (B); Ule 719 (BRA, B, US); Müller, s.n., (B). MATO GROSSO: Santa Ana da Chapada, Malme in Herb. Regnell II, 1946 (S); Malme s.n. (S), Robert 485b (K, BM). Vila Rica, Rojas 4840 (B). MINAS GERAIS: Sítio, Schenck 3234 (B, C). Rio Novo: Araújo s.n. (P). Vale do Chacha superior, Viçosa, Mexia 4778a (GH). São Julião, Schwacke 7923 (B). Serra do Ouro Preto, ex herb. Schwacke 10232 (B). Biribiri, Glaziou 19795 (B, C, K, P, LE). Caldas, Regnell II, 241 1/2 (C, P, S, US); Mosén 707 (S, P). Milho Verde, St. Hilaire 355, 378, 379, 387, 388, 483 (P). Lagoa Santa, Warming, 711/1 (C, NY-Herb. Meissn., NY, S) 711/2 (C), 711/3 (C, P); Serra da Babilônia, próx. a Juiz de Fora, Glaziou 7811 (B, G-Del., C, K, NY, P, W); loc. ign., Glaziou 20459 (B, K), Glaussen 9 (BM, P), 208 (K, P, LZ), 1454 (BM, G-Boiss., B, G-Del., W, K), tipo da var. *coriacea* Meissn. Bahia: Ilhéus, Blanchet s.n. (BM, G-Del., F).

Ocorre ainda no Paraguai, Ecuador e Peru.

Licaria Aubl.

Guian. I (1775) 313, III, t. 121; Kosterm. Med. Bot. Mus. Herb. Rijk Univ. Utrecht N.º 42 (1937) 575-577; id. in Bol. Tecn. Inst. Agron. Norte N.º 28 (1953) 65-66.

Árvores ou arbustos. Flôres hermafroditas, em panículas axilares e terminais, raramente solitárias, sub-umbeladas ou capitadas. Lobos do perianto 6, em dois verticilos, iguais ou desiguais, patentes ou incurvos. Estames dos dois verticilos exteriores transformados em pequenos estaminódios ou abortivos, os do terceiro verticilo férteis, inteiramente livres, parcialmente conatos ou unidos em um tubo estaminal; filetes distintos ou faltando. Anteras biloceladas, locelos introrsos, extrorsos ou apical-extrorsos; valvas deiscentes da base para o ápice. Quarto verticilo de estames usualmente abortivo, raramente estaminodial, diminuto, estipitiforme. Ovário incluso no tubo, livre, elipsóide ou globoso-ovóide; glabro ou piloso; estilete usualmente fino, com estigma truncado ou obtuso, pouco conspicuo. Baga elipsóide, lisa, mucronulada, na base parcialmente coberta por uma cúpula hemisférica, raramente bastante rasa, duplo, raramente tri-marginada, a margem interna íntegra, erecta, fina, a externa patente, irregular, crassa.

Ocorre nas regiões tropicais da América Central e do Sul, incluindo as Antilhas.

Espécie tipo: *Licaria guianensis* Aubl., da Guiana Francesa.

Licaria armeniaca (Nees) Kosterm.

in Med. Bot. Mus. Herb. Rijk Univ. Utrecht N.º 42 (1937) 584; id. in Bol. Tecn. Inst. Agron. Norte N.º 28 (1953) 66.

Evonymodaphne armeniaca Nees, Syst. (1836) 264;
id. in Linnaea XXI (1848) 499, excl. cit. spec.
Poeppig 186; Mez l.c.; Dietrich, Synops. Pl. II
(1840) 1332, 1345.

Acrodictidium armeniacum (Nees) Mez in Jahrb. Bot.
Kon. Gart. Berlin V (1889) 85; id. in Arb. Bot.
Gart. Breslau I (1892) 110; Buchtien, Contribu.
Flora Bolívia I (1910) 115; A. C. Smith in Bull.
Torrey Bot. Cl. 58 (1931) 100; Williams in Field
Mus. Publ. XV (1936) 147; Kosterm. in Med. Bot.
Mus. Herb. Rijk Univ. Utrecht N.º 37 (1936) 732.

Laurus armeniaca Poeppig ex Nees, Syst. l.c., excl.
spec. Poeppig 1861; Mez. l.c.

Oreodaphne terminalis Poeppig ex Meissner in D.C.
Prod. XV: 1 (1864) 241; Mez, l.c.

Oreodaphne evonymodaphne Meissn. in D.C. Prod.
l.c., id. in Fl. Bras. V: 2 (1866) 241; Mez, l.c.

Acrodictidium parviflorum (Meissn.) Mez in Jahrb.
l.c. p. 85; id. in Arb. Breslau l.c., p. 111.

Mespilodaphne parviflora Meissn. in D.C., l.c. 109;
id. in Fl. Bras. l.c., 202.

Tipo: Poeppig 1787, Maynas, Peru (W).

Nome vulgar: canela.

Árvore ou arbusto, 5-12 m (Krukoff, Ule). Râmulos delgados, subangulares, glabros, cinzentos, bilhantes; gemas levemente seríceas. Fôlhas alternas cartáceas, elíticas, lanceoladas, glabras, 10-18X3-6 cm, base cuneada ou curtamente aguda, margem quase achatada, ápice acuminado, (acúmen até 3 cm longo) ou agudo; na face ventral verde-escuras, bastante opacas; nervura mediana e primárias promínulas; vênulas densamente reticuladas, pouco conspicuas; no dorso pálidas, opacas, acastanhadas; nervura mediana prominente, primárias (6 a 10 por lado) prominentes, bastante patentes, em geral arcuadamente unidas a certa distância da margem; vênulas reticuladas, promínulas ou obliteradas. Pedicelos delgados, glabros ou canaliculados, 5-15 mm longos. Panículas gráceis, laxas, pauci-ramificadas, axilares ou subterminais, levemente pilosas, glabrescentes, 5-10 cm longas (às vêzes racemos); pedúnculos delgados, finos, compressos, 1-5 cm longos; râmulos até 1 cm longos, patentes. Pedicelos finos cerca de 5 mm longos, depois da floração até 15 mm longos, glabrescentes. Flores amarelo-acastanhadas (Klug, Ule), imaturas globosas, 1-1,5 mm de diâmetro; após a floração de lobos do perianto reflexos, 3 mm de diâmetro. Tubo quase ausente, internamente seríceo: lo-

bos do perianto reflexos, carnosos, glabros, ovais, arredondados, côncavos, interiores 2,5 mm longos e 2 mm largos, exteriores 1,5 mm longos e 1 mm largos. Estaminódios exteriores alongado-espaturados (quando jovens quase sésseis), truncados ou arredondados, seríceos, até 1,5 mm longos, incurvos. Estames férteis alongado-quadrangulares, obliquo-truncados, seríceos, de filetes não distintos das anteras; glândulas basais grandes às vezes tepalóides; tão longas quanto os estames, adpressas somente quando jovens, curta-mente estipitadas; locelos introrsos, grandes dando às vezes por compressão a impressão de serem apicais ou extrorso-apicais. Quarto verticilo de estaminódios ausente. Ovário elipsóide, glabro, 1 mm longo; estilete delgado, 1 mm longo, após a floração curvo; estigma diminuto. Baga elipsóide-ovóide, lisa, 25 mm longa, 15 mm de diâmetro. Cúpula a princípio de margem dupla, a externa reflexa, decídua, a interna fina, erecta, por fim de margem simples, sub-hemisférica, 15 mm de diâmetro, 10 mm alta, baga coberta em cerca de 10 mm. Pedicelo obcônico emergindo na cúpula.

Floresce de janeiro a maio.

Distribuição geográfica: Distrito Federal, pr. ao Rio de Janeiro, Riedel 478 (K, NY-Herb. Meissner, G-Boiss.), tipo de *Acroclidium parviflorum* Mez; Estado do Rio de Janeiro: Serra dos Órgãos, Luschnath s.n. (BR); Governador Portela, Monte Sinai, Nunes 282 (RB 28021), 187 (RB 27998, U). Santa Catarina, Blumenau, Ule 832 (B). Amazonas: Rio Negro, Cachoeira Grande, Manaus, Ule 8850 (B, G-Del., L, US, NY); Aruaça, em terra de várzea, bacia do Juruá, Krukoff 4579 (B, G-Del., U, NY, S); Humaitá, pr. a Três Casas, bacia do Rio Madeira, Krukoff 6155 (U, NY); Manaus, Rio Negro, Corner 114 (IAN); Igarapé Jandiatuba, terra firme, Fróes 23913 (IAN); Paraná do Careiro, Lago Capitari, Guedes 68 (IAN); Rio Tonantins, igapó, Fróes 25526 (IAN); Rio Urubu, igapó, Fróes 25338 (IAN); Rio Tefé, Muquentaua, igapó, Fróes 26211; Lago de Badajós, igapó, Fróes 26359. Minas Gerais, Rio Novo, Araújo ex Herb. Schwacke 10341, (B).

Ocorre ainda, fora do Brasil, no Peru.

Mezilaurus O. Kuntze ex Taubert

in Bot. Centralblatt 50 (1892) 21; Kostermans in Med. Bot. Mus. Herb. Rijk Univ. Utrecht N.º 46 (1938) 109-110; id. in Bol. Tecn. Inst. Agron. Norte N.º 28 (1953) 72.

Árvores ou arbustos. Fôlhas alternas, em regra congestas próximo ao ápice dos râmulos. Pecíolos inchados na base. Flôres hermafroditas, usualmente agrupadas, assemelhando-se a umbelas. Lobos do perianto seis, iguais ou quase, erectos, escamosos, pequenos. Sômente os estames do terceiro verticilo presentes, férteis; estaminódios ausentes. Estames livres, conglomerados ou conatos,

sem glândulas; filetes largos, não distintos das anteras; locelos usualmente extrorsos, convergentes; valvas de deiscência da base para o ápice, do ápice para a base ou do lado para o centro. Ovário elipsóide a ovóide, glabro ou piloso, imerso no tubo; estilete mais curto, comparativamente mais fino, cilíndrico-cônico; estigma diminuto, pouco conspicuo. Baga elipsóide, de camada externa carnosa, fina; pedicelo do fruto lenhoso, cilíndrico, curto, encimado por um alargamento discóide diminuto, pateriforme, chato, fino, com os lobos do perianto mais ou menos persistentes, não desenvolvidos.

Este gênero ocorre na América do Sul tropical, das Guianas até o Estado de Mato Grosso, no Brasil.

São de valor econômico as espécies: *Mezilaurus lindaviana* Schwacke (itauba, itauba amarela, itauba abacate ex Ducke), que fornece madeira castanho-amarelada, boa para construções (encontrada no Baixo Amazonas, Rio Branco superior e Rio Rupununi); *M. navalium* (Allem.) Taubert, que fornece o tapinhoã, durável, para construções navais (ex Ducke); *M. itauba* (Meissn.) Taubert ex Mez (itauba, itauba amarela, itauba preta, itauba verdadeira), de bagas comestíveis, das quais se pode fazer um vinho; fornece madeira boa para construção naval (achada no Baixo Amazonas).

Espécie típica: *Mezilaurus navalium* (Allem.) Taubert ex Mez do Estado do Rio de Janeiro.

***Mezilaurus navalium* (Allem.) Taubert ex Mez**

in Arb. Bot. Gart. Breslau 1 (1892) 112; Kosterm. in Med. Bot. Mus. Herb. Rijk Univ. Utrecht N.º 46 (1938) 114-116; id. in Bol. Inst. Agron. Norte N.º 28 (1953) 72.

Silvia navalium Allem., Dissertatio, Rio de Janeiro (1948) cum tabula; id. in Trab. Soc. Velloziana, Bibliot. Guanabarina, Secção Bot. (1852) 57; Mohl et Schdl., Bot. Zeitg. 12 (1854) 454; Mez in Jahrb. Kon. Bot. Gart. Berlin V (1889) 106, Tab. II, f. 6; id. in Arb. Bot. Gart. Breslau l.c., 112; Walpers, Ann. 3 (1852-53) 936; Glaziou in Bull. Soc. Bot. France 59 (1912), Mém. 3 (1913) 591; Pax in Engler-Prantl, Pflzenfam. III, 2 (1889) 123; Huber in Bol. Mus. Goeldi VI (1909) 175; Chancerel, Flore Forestière du Globe (1920) 327; Baillon, Hist. Pl. 2 (1870) 474; Ducke in Trop. Woods 42 (1935) 21.

Endiandra navalium (Allem.) Benth. in Benth. & Hook., Gen. 3 (1880) 154; Mohl & Schlechtend., Bot. Zeit., l.c. 454 in adnot.; Mez in Jahrb, l.c.

Silvaea navalium Meissn. in DC Prod. XV: I (1864) 84; id. in Flora Bras. V: 2 (1866) 172; Baillon, Hist. Pl. 2 (1870) 466 e 474.

Mezia navalium (Allem.) O. Kuntze, Gen. Pl. 2 (1891) 574; Mez in Arb. Bot. Garten Breslau 1 (1892) 112.

Tipo: Allemão s.n., Brasil (R).

Nomes vulgares: tapinhoã, tapinhoã amarelo, tapinhoã ôlho-de-sapo (Huber, Glaziou, Allemão); itauba verdadeira, itauba amarela (Huber).

Árvores até 25 m de altura (Allemão). Râmulos bastante delgados, subcilíndricos para o ápice amarelado-tomentelos, providos de muitas lenticelas orbiculares; gemas densamente amarelado-seríceo-tomentosas; ramos ásperos cinéreos. Fôlhas alternas, agrupadas no ápice dos râmulos, oblanceoladas ou estreitamente elíticas, cartáceas ou cartáceo-coriáceas, glabras, brilhantes (as jovens com pêlos escassos, diminutos), em ambos os lados muito densamente, prominulamente reticuladas, 7,5-14X2-5 cm; base gradualmente cuneada ou acuminadamente aguda; margem um tanto plana, às vêzes crispada; obscuramente acuminadas ou obtusas; na face ventral com a nervura mediana bastante larga, prominula; as nervuras primárias, prominulas; na face dorsal de nervura mediana prominente, nervuras primárias (cêrca de 15-20 por lado) bastante patentes, retas, prominulas. Pecíolos bastante finos, glabros, inchados na base, 1-2 cm longos superiormente achatados ou levemente canaliculados. Panículas axilares, piramidais, multifloras, laxa e minutamente pilosas, glabrescentes, 3-5 cm longas, sustentando as flôres sub-umbeladas. Brácteas e bractéolas decíduas; pedicelos finos, glabros, 1,5-2,5 mm longos. Flôres glabras, obcônicas, 1,5-2 mm longas, de tubo obcônico, glabro internamente. Lobos do perianto sub-iguais, os externos um pouco mais curtos, erectos, carnosos, largamente oval-suborbiculares, obtusamente agudos. Estames exsertos, livres, 1-1,25 mm longos, elítico-retangulares, de ápice obtuso; anteras grossas obtusas, tão longas quanto os filetes aplanados, levemente mais largos, levemente pilosos na parte externa e densamente pilosos na interna; locelos grandes, extrorsos, de valvas prêsas apicalmente. Ovário elipsóide, glabro, cêrca de 1 mm longo; estilete cilíndrico-cônico, bastante delgado, levemente mais curto; estígma diminuto, mal conspícuo. Baga elipsóide ou ovóide-elipsóide, 2-3,5 cm longa, de 1-2 cm de diâmetro. Pedicelos cilíndricos, lenhosos, até 4 mm longos e 2,5 mm de diâmetro, coroados por uma margem fina aplanada, pateriforme, 5 mm de diâmetro, com lobos do perianto subpersistentes, não desenvolvidos.

Floresce em janeiro e fevereiro. Frutifica em abril.

Distribuição geográfica: Estado do Rio de Janeiro: Teresópolis, Glaziou 11583 (C, P); id. 11470 (B, G-Del. LE, P); id. 11473

(B, C, L, LE, P); id. s.n. (BM, P). Petrópolis, Alto da Imperatriz, Glaziou 12124 (UC, B, G-Del, C, K, LE, P); id. 12125 (B, G-Del, A, C, K, LE, P, M, US). Governador Portela, Monte Sinai, Nunes RB 28020 (U); ibid., Fazenda Rocha Negra, Nunes RB 28010 (U). Loc. ign.: Allemão s.n. (G-DC, BM, NY-Meissner Herb.).

Urbanodendron Mez

in Jahrb. Bot. Gart. Berlim V (1889) 80; Kosterm. in Med. Bot. Mus. Herb. Rijks- Univ. Utrecht N.º 46 (1938) 106-107; id. in Bol. Tecn. Inst. Agron. Norte N.º 28 (1953) 75.

Árvores e arbustos. Flôres hermafroditas, em panículas paucifloras pouco ramificadas, pseudo-terminais, em râmulos encurtados, cercadas na base por muitas fôlhas escamiformes. Flôr de tubo largamente obcônico, bastante raso, lobos do perianto seis, em dois verticilos iguais. Estames férteis nove, com anteras biloceladas. Estaminódios da série IV em regra ausentes (raramente um único diminuto presente). Locelos das anteras dos seis estames exteriores introrsos, os da série interior extrorsos. Filetes de todos os estames providos de glândulas bastante grandes, sésseis. Ovário glabro, elipsóide-ovóide, estilete delgado, cilíndrico, do mesmo comprimento; estígma diminuto, discóide. Baga elipsóide-ovóide, lisa, delgado-carnosa, base imersa até 1/3 em uma cúpula hemisférica, lisa de margem dupla, pedicelo bastante engrossado.

Ocorre no Brasil oriental.

Espécie tipo: *Urbanodendron verrucosum* (Nees) Mez.

Urbanodendron verrucosum (Nees) Mez

in Jahrb. Bot. Gart. Berl. V (1889) 80, t.1., f. 7, t. III, f. 13-14; Pax in Engler-Prantl, Pflanzenfam. III: 2 (1889) 276; Glaziou in Bull. Soc. Bot. France 59 (1912), Mém. 3 (1913) 591; Kostermans in Med. Bot. Mus. Herb. Rijks-Univ. Utrecht N.º 46 (1938) 107-108.

Aydendron verrucosum Nees in Linnaea VIII (1833) 37, n.º 3; id. in Syst. Laur. (1836) 259; Dietrich, Synops. Pl. 2 (1840) 1344; Meissner in D.C. Prod. XV: 1 (1864) 91 e in Fl. Bras. V; 2 (1866) 181 (cum var.); idem in Videnskab. Meddel. Naturhist. Foren Kjobnhavn (1870) 131.

Tipo: Sellow 1374, Rio de Janeiro (B)

Nome vulgar: canela preta.

Arbusto (Riedel). Râmulos delgados, com 4 ou 5 costulas longitudinais, lisos, com lenticelas esparsas, prominentes, arredondadas; ramos cinéreos, verruculosos; gemas glabras. Fôlhas alternas, cartáceo-coriáceas, glabras, levemente brilhantes, em ambas as faces lanceoladas ou estreitamente oval-lanceoladas, 8-23X1-4 cm; base arredondada ou às vezes curtamente aguda; margem aplanada; ápice longo, delgado, subcaudado-acuminado ou agudo; na face ventral obscuramente reticuladas, ou lisas, verdes, de nervura mediana e primárias achatadas ou levemente prominentes; na face dorsal mais pálidas, densa, conspícua e prominentemente reticuladas; nervura mediana prominente, nervuras primárias (10-20 por lado) bastante patentes, retas, promínulas, anastomosando-se arcuadamente na margem. Pecíolos glabros, negros (sêcos), canaliculados, 5-10 mm longos. Panículas subterminais em râmulos bastante encurtados, com muitas fôlhas escamiformes, lanceoladas, agudas, glabras, 3-10 mm longas na base, paucifloras, glabras, delgadas, laxas, 3-8 cm longas, pouco ou não ramificadas; pedúnculos delgados, lisos, longitudinalmente estriados, 1-2 cm longos; râmulos escassos, finos, os basais até 1 cm longos. Brácteas e bractéolas comparativamente grandes, lanceoladas, agudas, glabras, decíduas. Pedicelos delgados, glabros, 3-5 mm longos. Flôres glabras, amareladas (Riedel) ou brancas (Glaziou), sub-hemisféricas, 2-3 mm longas, 3 mm de diâmetro no ápice; tubo curto, largamente obcônico, 0,5-1 mm alto, glabro interiormente. Lobos do perianto iguais, erecto-patentes, carnosos, levemente côncavos, suborbiculares, às vezes mais largos que longos, obtusos, muitas vezes pelúcido-punctulados, até 2 mm longos. Estames inclusos, glabros, grossos, carnosos. Os seis exteriores até 1,5 mm longos, de anteras triangulares ou depresso-triangulares, base grossa, conectivo um tanto agudo, conspícua e ultrapassando além dos locelos introrsos; filetes levemente mais curtos ou tão longos quanto as anteras, mais estreitos que elas; glândulas basais sub-retangulares, tocando-se entre si, deixando só parte do filete livre internamente, tão longas ou pouco mais longas que os filetes. Estames internos um pouco mais longos, de anteras sub-globoso — ovóides, grossas especialmente na base, de ápice obtuso ou subtruncado, conectivo não ultrapassando além dos locelos grandes extrorsos; filetes levemente mais longos, mais estreitos que as anteras, apesar de grossos; glândulas basais sub-retangulares, levemente mais curtas que os filetes, tocando-se entre si. Estaminódios da série IV faltando, raramente um único diminuto, estipitiforme presente. Ovário elipsóide-ovóide, glabro, 1-1,5 mm longo; estigma diminuto discóide ou quase inconspícuo. Baga elipsóide-ovóide, até 2 cm longa, de 1,5 cm de diâmetro. Cúpula sub-hemisférica, lisa, até 8 mm alta, de 10-15 mm de diâmetro, com cerca de 5-6 mm de profundidade; margem dupla, a externa irregular, patente, 1-1,5 mm larga, a interna erecta, 0,5 mm alta. Baga exserta em 2/3 de seu comprimento. Fruto de pedicelo levemente engrossado-obcônico, até 7 mm longo.

Floresce em março, junho e outubro. Frutifica em julho, novembro e outubro.

Distribuição geográfica: Estado do Rio de Janeiro: Governador Portela, Nunes (RB 28001, U); Petrópolis, Glaziou 11472 (P, C, K); Morro da Boa Viagem, pr. São Domingos, ex Herb. Schwacke 7063 (B); Serra da Bica, Ule 3937 (B); entre Mandioca e Cordoaria, Riedel s.n. (G-Bois., K, NY, B, L, LE), tipo da var. *attenuatum* Meissner. Distrito Federal: Tijuca, Jacarepaguá, Glaziou 8102 (B, C, P); Gávea, Kuhlmann s.n. (R); Aldeia dos Índios, Luschnath s.n. (KIEL); Rio de Janeiro, Riedel 479 (G-Bois., C, K, L, OXF, LE, NY, P, US); id. 1141 (G-Boiss., C, K, P, OXF, LE, NY, US); loc. ign., Lund 704 (C) e Sellow B. 1374 = C. 407 (B). Minas Gerais: Rio Novo, Araújo 18 (P).

Ocorre fora do Brasil na Guiana Francesa.

Phoebe Nees

La ur. (1836) 98; Mez in Jahrb. Kon. Bot. Gart. Mus. Berlim V (1889) 180.

Árvores ou arbustos. Flôres hermafroditas em panículas. Tubo do perianto brevíssimo ou subnulo; lobos em n.º de seis iguais ou os exteriores mais raramente um tanto mais breves, persistentes ou muito raramente decíduos. Estames férteis em número de nove, livres. Filetes quase igualando o comprimento das anteras ou mais breves, mais raramente um pouco mais longos, os das séries exteriores sem glândulas, os da série III, com duas glândulas sésseis, basais. Anteras quadri-ou as da série III, no subgênero *Heteranthera* Mez, biloceladas, as das séries exteriores introrsas, as da série III extrorsas ou de deiscência lateral. Estaminódios da série IV conspicuos, cordato-sagitados de filete piloso. Ovário glabro ou raríssimamente piloso, subgloboso ou elipsóide, de estilete subequilongo ou mais breve, raramente mais longo; estigma obtuso ou discóide. Baga elipsóide ou subglobosa, insidente em cúpula pateriforme, de lobos do perianto persistentes desenvolvidos e pedicelo engrossado, mais raramente os lobos do perianto decíduos, raríssimamente insidentes no pedicelo engrossado, de lobos decíduos.

Ocorre nas Américas, do México à Argentina.

Espécie típica: *Phoebe lanceolata* Nees

Phoebe nunesiana de Vattimo n. sp.

Rami teretes, glabrati. Folia petiolis circa 2 cm longis, canaliculatis, penninervis, sparsa, adulta glabra, juniora sparsissime pilosa praecipue in costis, rigido-chartacea, obovato-elliptica, basin versus subabrupte attenuata, dein ima basi acuta, apice acuta vel subacuminata, circa 13-17 cm longa (cum petiolo, 4,2-

-5,5 cm lata, supra leate viridia, costa mediana immersa ferruginea, costis primariis sublaevibus ex nervo medio sub angulo 40-50° prodeuntibus, patentibus vel subarcuatis, margine arcuato-conjunctis, saepe subimmersis, subtus subferruginea, utrinque prominulo reticulata, margine recurvulo. Inflorescentia multiflora, foliis subaequantia, flavo-pilosa, circa 6 cm (juniora) usque ad 9-11 cm alta, 4,5 cm lata, anguste paniculata. Flores hermaphroditi parce pilosa, circa 5-6 mm longis, 4-5 mm diametri (pedicellis 3 mm longis), pilosi vel glabrati. Antherae quadrilocellatae, exteriores filamentis duplo longiores, seriei III basi glandulis binis subreniformibus acutis. Staminodia sagittata vel crenata parce pilosa. Ovarium glabrum ellipsoideum stylo subaequilongo, stigmate discoideo parvo. Bacca ellipsoidea circa 3 cm alta, 1,5 diametri maximi in cupula minima applanata circa 0,6 cm diametri in pedicellum incrassatum circa 0,3 cm longum attenuata insidens.

P. brasiliensis Mez affinis sed differt glandulis non foliaceis, staminodiis subsessilibus et filamentis antherarum pilosis.

Species ad col. Nunes dicata.

Floret decembro. Fructificat augusto.

Habitat: Estado do Rio de Janeiro, Governador Portela, Monte Sinai, Nunes 184 (RB 28004), Holotypus.

Ocotea Aubl emend. Juss.

Aubl., Pl. Guian. II (1775) 780; Jus., Gen. (1789) 80; Mez in Jahrb. Kon. Bot. Gart. Berlin V (1889) 219-220.

Subgen. *Ocotea* (Aubl.) Kosterm.

Árvores e arbustos, Flôres em panículas sem invólucro, hermafroditas ou muitas vezes dióicas. Tubo do perianto conspícuo ou nulo. Lobos do perianto iguais, decíduos ou, mais raramente, persistentes. Androceu com três ou quatro verticilos, os três exteriores férteis, o IV estaminodial ou completamente abortado. Filetes mais longos ou mais breves que as anteras ou ainda nulos, hirsutos ou glabros, na série III providos de duas glândulas sêsseis ou, mais raramente, estipitadas. Anteras de quatro locelos, superpostos aos pares, os da série I e II introrsos ou mais raramente os locelos inferiores sub-extrorsos, os da série III extrorsos ou subextrorsos, muito raramente introrsos. Estaminódios, quando presentes, estipififormes. Ovário ovóide, elipsóide, subgloboso ou oboval, glabro, mais raramente piloso, de estilete mais breve ou mais longo. Baga elipsóide ou globosa, disposta em cúpula de margem simples ou dupla, com os lobos do perianto decíduos ou persistentes, neste caso hexadentada ou hexalobada.

Distribuição geográfica: mais comum na América do Sul, ocorre ainda na África do Sul e América do Norte até o México.

Gênero próximo de *Phoebe* Nees, do qual se distingue por não apresentar estaminódios cordato-sagitados.

Espécie típica: *Ocotea guianensis* Aubl., da Guiana Francesa.

***Ocotea sinaiana* de Vattimo n. sp.**

Ramuli brunnei vel rubro-brunnei, glabrati, teretes. Folia petiolis circa 0,5 cm longis, glabratis, canaliculatis, sparsa, chartacea, supra nervis primariis subrufescentibus, glabra, subopaca, glaucina, subtus sparse pilosa in axillis costarum barbellata, rubiginosa vel glaucescentia, lanceolata vel elliptica, basi cuneato-acuta, apice acuminata (acumine circa 1 cm longo), 7,5-9 cm longa, 2,3-2,5 cm lata, penni vel subtriplinervia, supra sublaevia vel laxe subprominulo-reticulata, in areolis nigro-impresso-punctata, costis obscuris vel leviter subimmersis, subtus laxe subprominulo-reticulata, prominenti-costata, costis infimis e nervo medio angulo circa 50° prodeuntibus, margine subplano. Inflorescentia submultiflora paniculata, foliis brevior, parce pilosa, pedicelli circa 3 mm longis. Flores dioici, masc. tantum noti, parce pilosi vel glabrati, 6 mm longi, 3-4 mm diametri Perianthii tubus obconicus extus parcissime pilosus vel glabratus, intus dense pilosus. Lobi exteriores elliptici, interiores ovati, margine minute et obsolete fimbriati, in sicco translucido-glandulosi. Filamenta antheris breviora, seriei III glandulis binis conspicuis subreniformibus subbasilaribus aucta. Antherae seriei I et II subrectangulares vel subquadratae, apice truncatae vel obsolete emarginatae vel obtusae, locellis inferis extrorse, superis lateralliter dehiscentibus. Stamina nulla. Ovarium sterile, stipitifforme, staminibus longiore, stigma te discoideo. Bacca elliptica, flava vel brunnea (in sicco) circa 1,7 cm longa, 1,2 cm diametri, cupula pateriformi simplicimarginata in pedicellum obconicum circa 1,3 cm longum attenuata insidens, ad 1/4 obtecta.

Floret novembri et decembri. Fructificat octubro.

Ab incolis "canela fedorenta" nomine celebratur.

Holotypus: Estado do Rio de Janeiro, Governador Portela, Monte Sinai, Nunes 132 (RB 28002).

***Ocotea nunesii* de Vattimo n. sp.**

Arbor 5-9 m alta, ramulis brunneis, teretibus, strictis, lenticellis longitudinalibus, glabratis, gemmis pilosis. Folia petiolis 1-1,5 cm longis, canaliculatis, chartacea, glabra, in axillis costarum infimarum foveato-barbellatis (juniora pilosa in costa mediana vel sparsissime pilosa), sublanceolata (juniora), ovata vel elliptica, basi saepe inaequali, semisim vel abrupte caneatim in petiolum attenuata, acuta, apice acuminata (acumine circa

1,5 cm longo), 5-9,5 cm longa, 2-3,7 cm lata, supra subnitida vel nitida (juniora), utrinque prominulo-reticulata, costis subobscuris infimis subtriplinerviis e nervo medio sub angulo 40-50° prodeuntibus, margine subplano, crispulo vel undulato. Inflorescentia pauciflora, foliis valde brevior, tomentosa. Flores hermaphroditi, pilosi, 3-4 mm longi, 3 mm diametri. Perianthii tubus obconicus.^o Lobi extus glabrati, ovati post anthesin reflexi. Antherae suborbiculares, seriei III locellis infimis extrorsis, superis lateralibus vel sublateralibus, glandulis binis sub-basalibus conspicuis. Filamenta antheris breviora. Staminodia conspicua stipitiformia pilosa. Ovarium ellipsoideum stylo subaequilango, stigmatе discoideo. Bacca ellipsoidea 1,9-2 cm longa, 1 cm diametri, flava in sicco, cupula subhemisphaerica vel obconico-subhemisphaerica, simplicimarginata insidens, ad 1/3 oblecta.

O. elegantis Mez et *O. fasciculatae* (Nees) Mez affinis sed differt foliis subtriplinerviis, supra prominulo-reticulatis, costis infimis subtus foveato-barbellatis.

Species ad Nunes col. dicata.

Floret februario, martio, octubro. Fructificat februario, augusto, julio, novembri.

Holotypus: Estado do Rio de Janeiro, Governador Portela, Monte Sinai, Nunes 222 (RB 28022). *Paratypi*: Distrito Federal: Gávea, Mata do Horto Florestal, col. var. (RB 95790); *ibid.*, Kuhlmann s.n. (RB 95791).

ABSTRACT

The author begins a series of studies of the *Lauraceae* found in the State of Rio de Janeiro, Brazil. This first part refers to the genera and species collected in Monte Sinai, Governador Portela: *Aiouea barbellata* Kosterm., *A. acarodomatifera* Kosterm., *Beilschmiedia stricta* Kosterm., *B. fluminensis* Kosterm., *Cryptocarya saligna* Mez, *C. micrantha* Meissn., *C. moschata* Nees et Mart., *Endlicheria glomerata* Mez, *E. paniculata* (Spreng) Macbride, *Licaria armeniaca* (Nees) Kosterm., *Mezilaurus navalium* (Allem.) Taubert, *Urbanodendron verrucosum* (Nees) Mez, and two new species of *Ocotea* Aubl., *O. sinaiana* de Vattimo n.sp. and *O. nunesii* de Vattimo s.sp. and one of *Phoebe* Nees: *P. nunesiana* de Vattimo s.sp.

BIBLIOGRAFIA

BENTHAM, G. e J. D. HOOKER

1880-1883 *Genera Plantarum*, vol. 3. L. Reeve and Co. London.

CORRÊA, M. PIO

1926 *Diccionario das plantas uteis do Brasil*, vol. I. Imprensa Nacional, Rio de Janeiro.

FONSECA, E. F. DA

- 1922 Indicador de madeiras e plantas úteis do Brasil, 79-85. Gráfica Villas-Boas, Rio de Janeiro.

KOSTERMANS, A. J. G. H.

- 1936-38 Revision of the *Lauraceae* I, II, III, V. Med. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht N.º 37 (1936), 42 (1937), 46 e 48 (1948).

1952 A historical survey of *Lauraceae*. Indonesia Journ. Sci. Res. I: 83-95, 113-127, 141-159.

LINDLEY, J.

- 1864 *Lauraceae* in DC. Prod. Syst. Nat. Reg. Veg. vol. XV: I, 1-260. Masson & Son. Paris.
- 1866 *Lauraceae* in Mart. Fl. Brasiliensis Vol. V: II, 137-320.

MEZ, C.

- 1889 *Lauraceae Americanae*, in Jahrb. Kon Bot. Gart. Mus. Berlin, Bd. V, 1-556.

PAX, F.

- 1891 *Lauraceae* in Engler & Prantl Nat. Pflanzenfam. III: 2, 104-126. Wilhelm Engelmann ed., Leipzig.

RECORD, S. J. e R. W. HESS

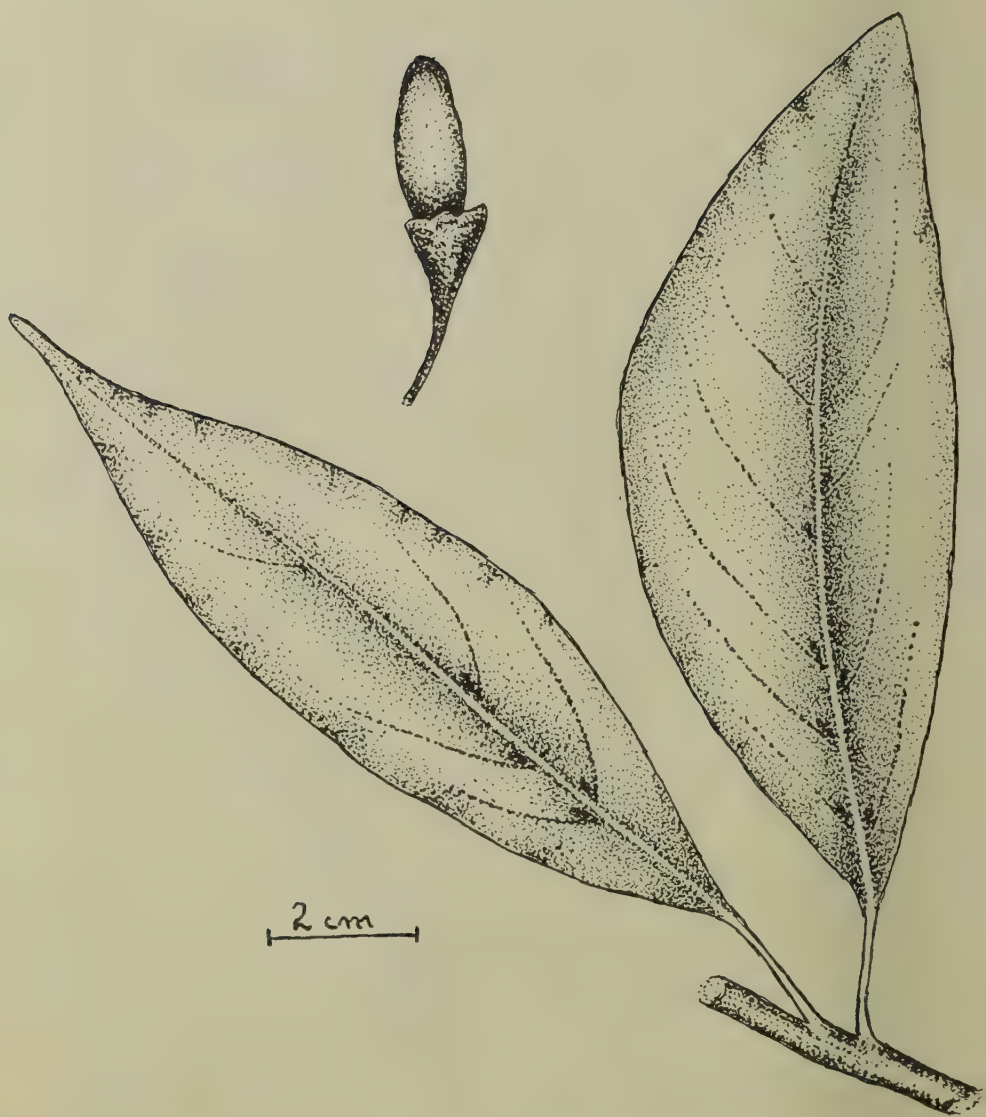
- 1943 *Timbers of the New World*, 203-217. Yale Univ. Press. London.

EXPLICAÇÃO DAS ESTAMPAS

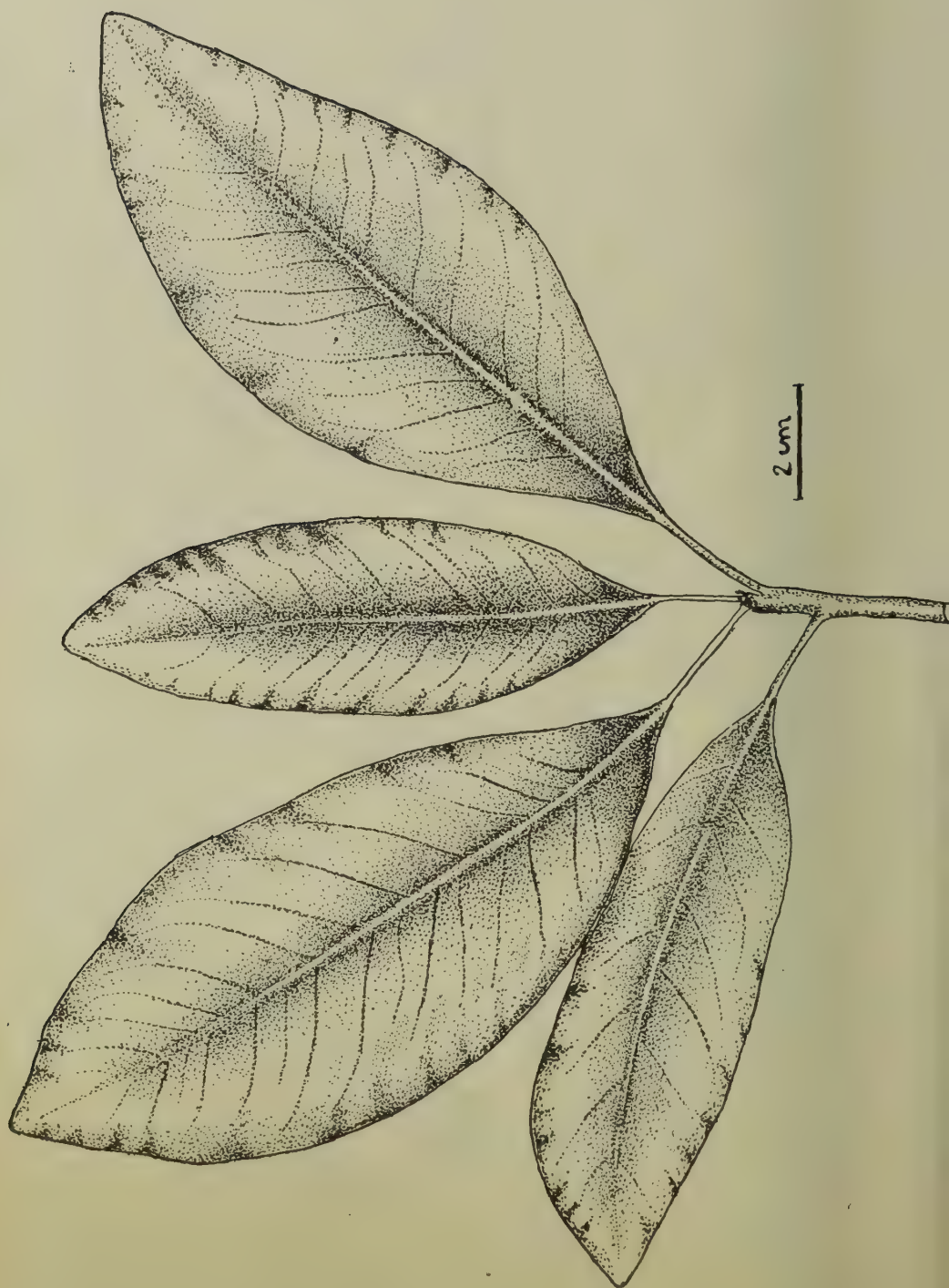
(Todos os desenhos foram feitos pelo autor)

- Estampa 1. *Aiouea barbellata* Kosterm. (Nunes 304, RB), habitus e fruto.
- Estampa 2. *Aiouea acarodomatifera* Kosterm. (Nunes 201, RB), habitus e fruto.
- Estampa 3. *Beilschmiedia stricta* Kosterm. (Nunes 313, RB), habitus e fruto.
- Estampa 4. *Beilschmiedia fluminensis* Kosterm. (Nunes 323), habitus e fruto.
- Estampa 5. *Cryptocarya saligna* Mez (Nunes 205, RB), habitus e fruto.
- Estampa 6. *Cryptocarya micrantha* Meissn. (Nunes 191, RB), habitus e fruto.
- Estampa 7. *Cryptocarya moschata* Nees et Mart. ex Nees (Nunes 229, RB), habitus e fruto.
- Estampa 8. *Endlicheria glomerata* Mez (Nunes 398), RB). Fôlha.
- Estampa 9. *Endlicheria paniculata* (Spreng.) Macbride (Nunes 230, RB), habitus e fruto.
- Estampa 10. *Licaria armeniaca* (Nees) Kosterm. (Nunes 187, RB), habitus e fruto.
- Estampa 11. *Mezilaurus navalium* (Allem.) Taubert ex Mez (Nunes 113, RB), habitus e fruto.
- Estampa 12. *Urbanodendron verrucosum* (Nees) Mez (Nunes s.n., RB 28001), habitus e fruto.
- Estampa 13. *Phoebe nunesiana* de Vattimo n. sp.: a — ovário; b — estame exterior; c — estame do verticilo III, visto de frente, sem uma das glândulas; d — idem, de lado; e — estaminódio, visto de frente; f — idem, de lado; g — fruto.
- Estampa 14. *Ocotea sinaiana* de Vattimo n. sp.: a — ovário; b — estame exterior; c — estame do verticilo III, com as duas glândulas; d — cúpulas do fruto; e — fruto completo.
- Estampa 15. *Ocotea nunesii* de Vattimo n. sp.: a — estames exteriores; b — vários tipos de ovários; c — estames do verticilo III, com as glândulas; d — fruto.





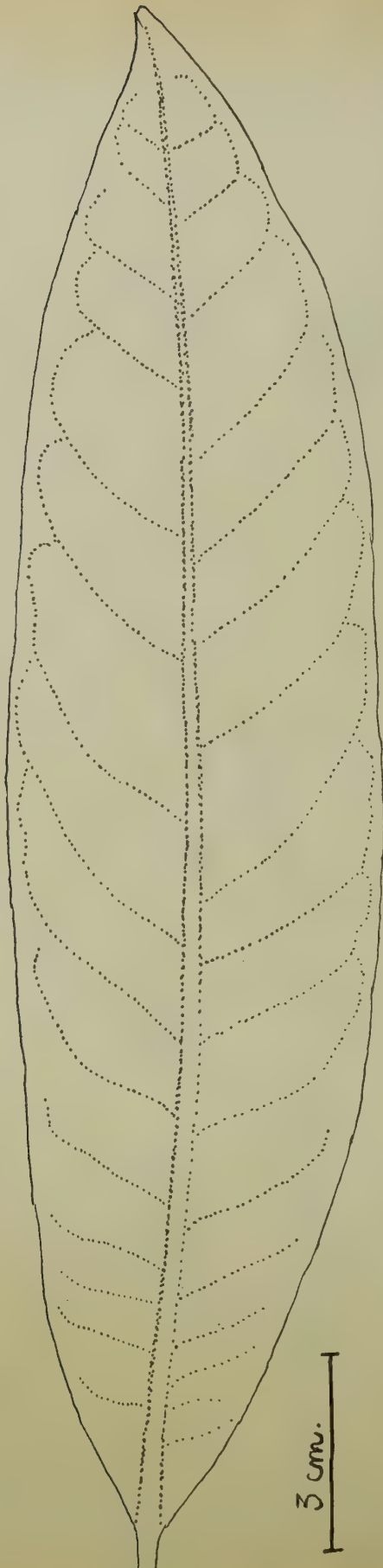










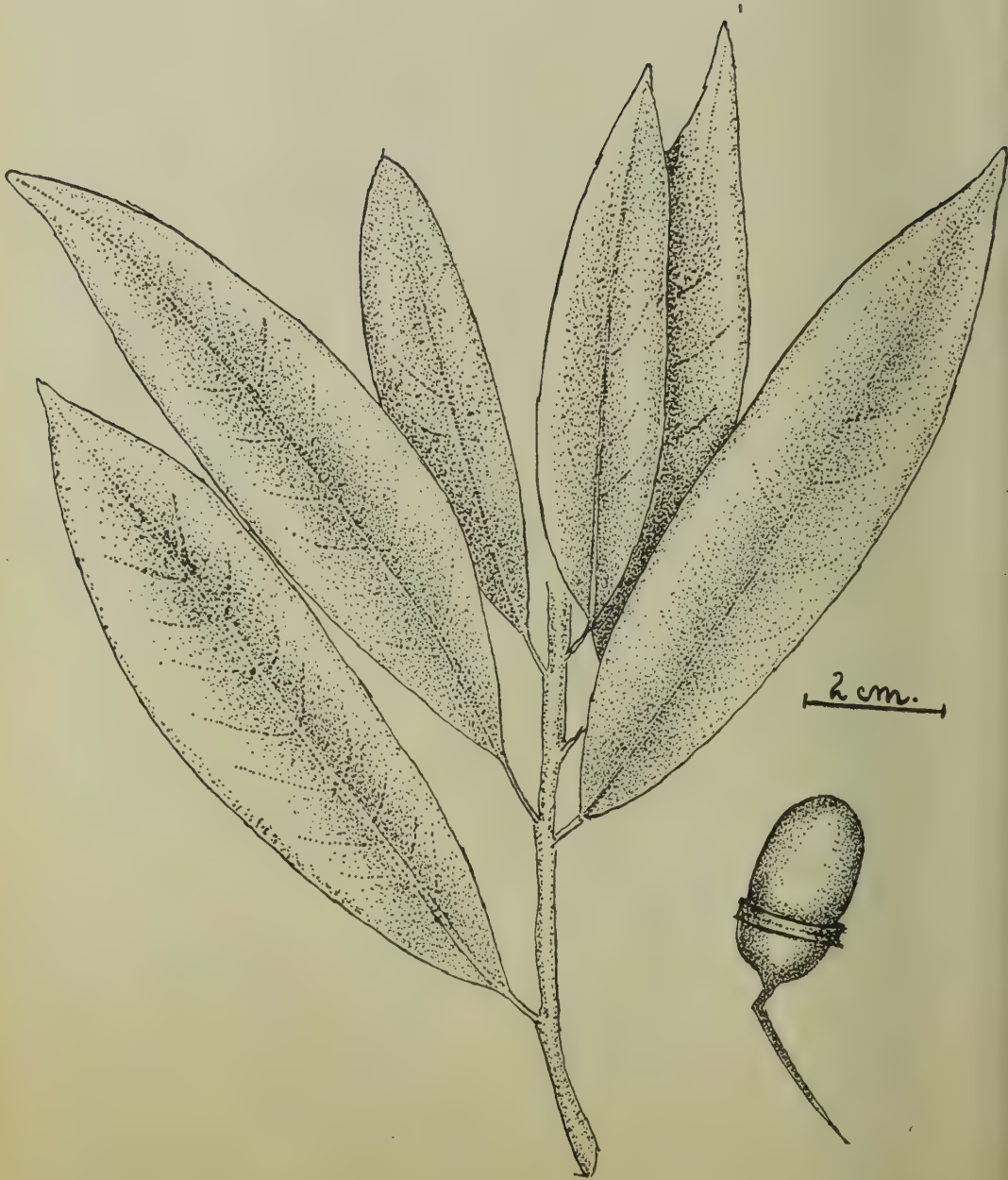


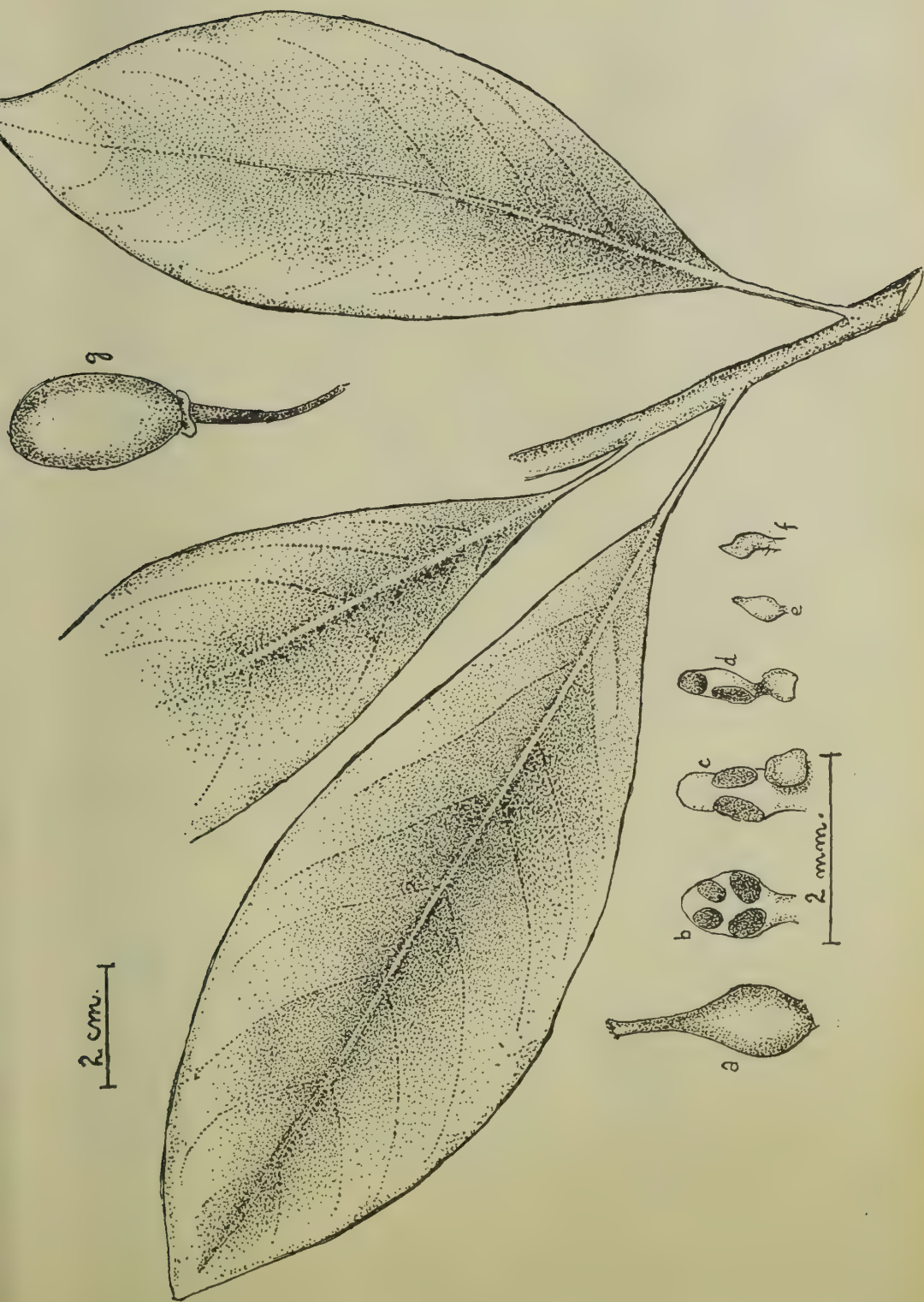
3 cm.

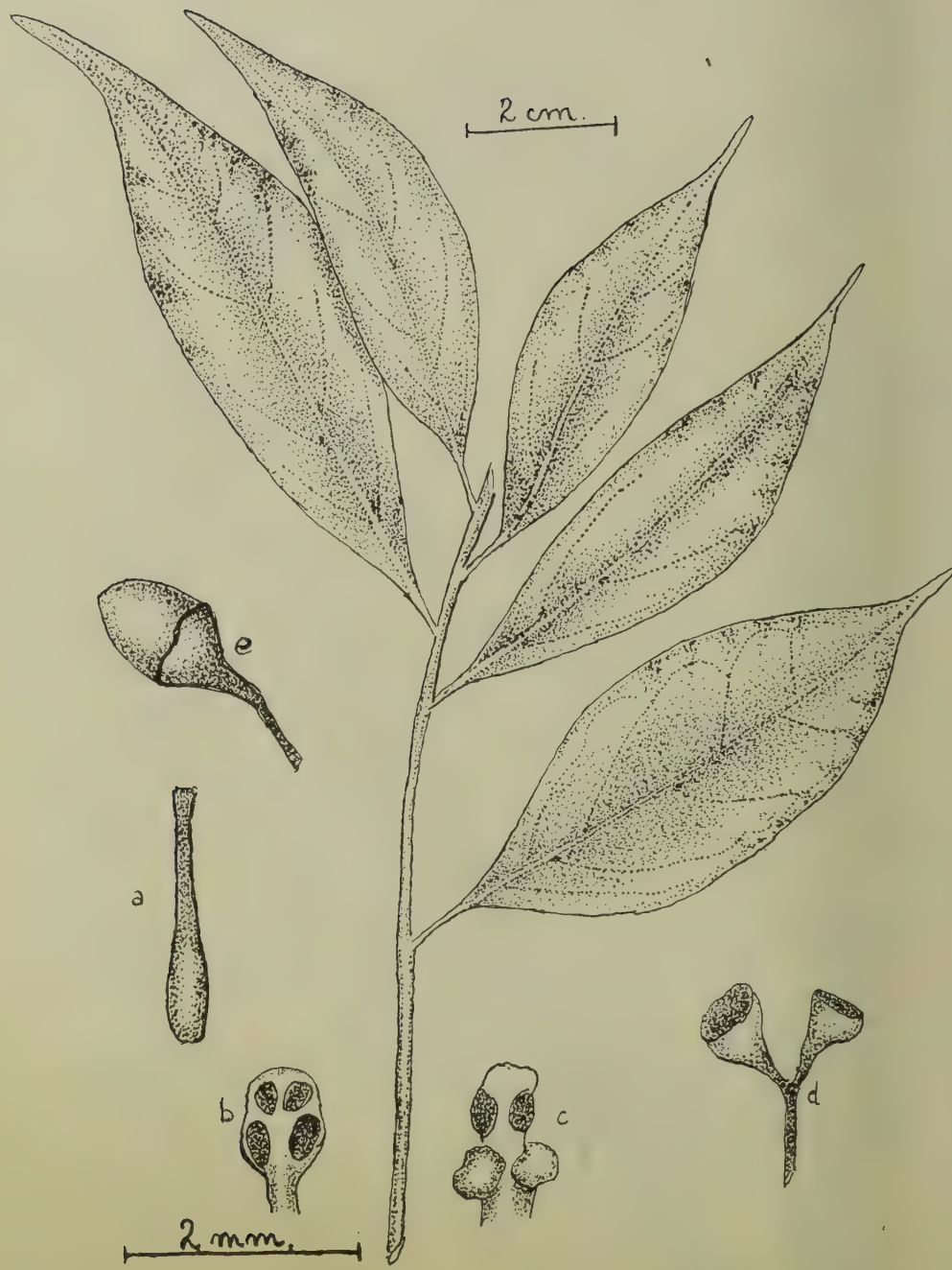


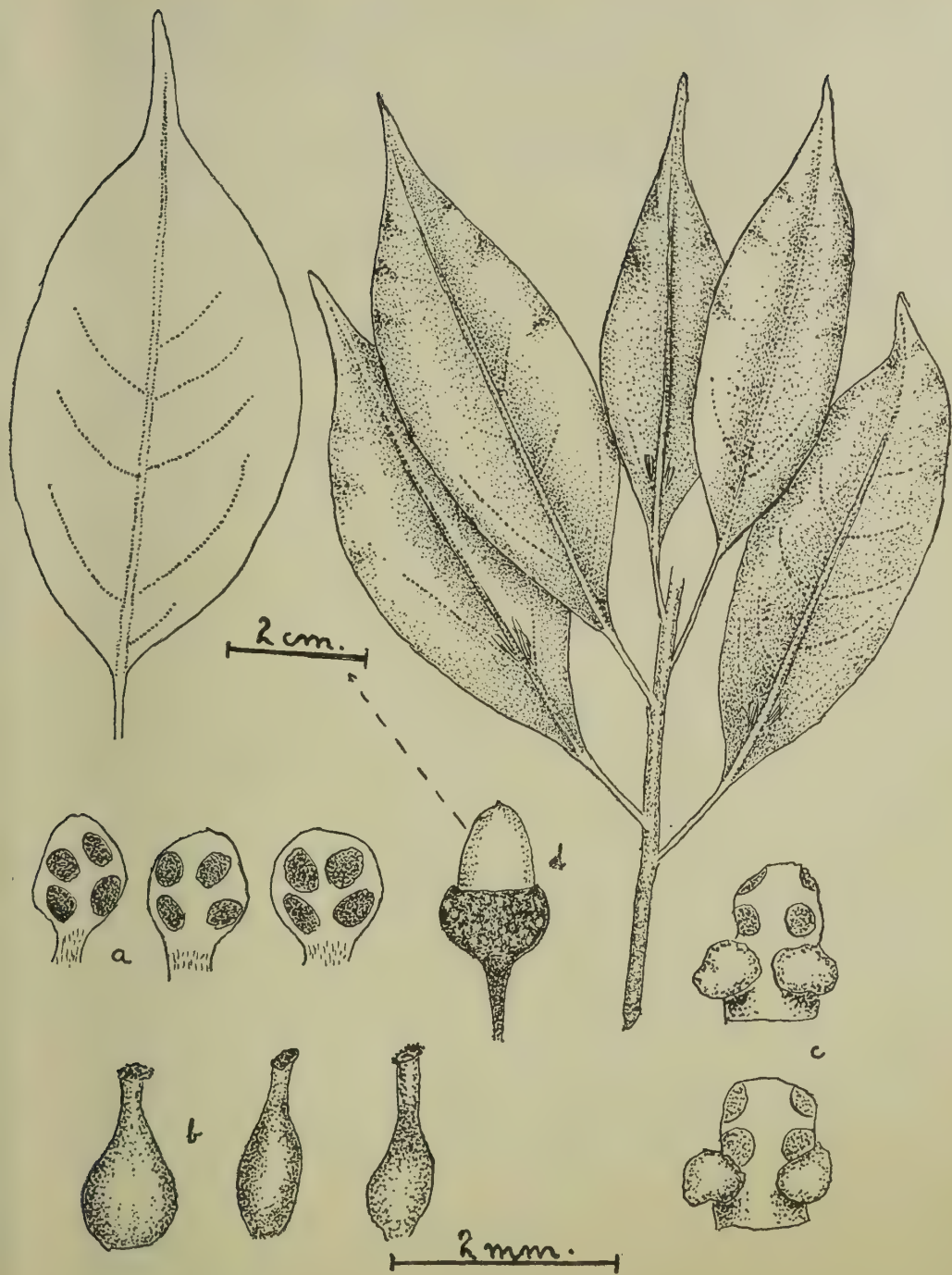












EL GENERO SENEIO (COMPOSITAE)
EN BRASIL, PARAGUAY Y URUGUAY

por

ANGEL LULIO CABRERA

EL GENERO *SENECIO* (COMPOSITAE) EN BRASIL, PARAGUAY Y URUGUAY

El presente estudio es una nueva contribución a la sistemática de las especies sudamericanas del género *Senecio*. Se describen en él las 90 especies que crecen en el Brasil, Paraguay, Uruguay, mencionandose tambien material argentino de muchas de ellas. Desde luego, esta revisión no puede considerarse definitiva, ya que es muy probable que las serranias brasileñas, muchas de ellas todavía poco exploradas, reserven al botánico especies nuevas. Por otra parte han sido descritas algunas especies de las cuales no he podido obtener material, o solo he dispuesto de ejemplares insuficientes, cuya posición sistemática podría variar en el futuro,

MATERIAL ESTUDIADO

La preparación de este trabajo ha sido posible gracias a la colaboración prestada por los directores de numerosos herbarios europeos y americanos que me han facilitado para su estudio las colecciones brasileñas y uruguayas de *Senecio*. He podido revisar así las importantes exsiccatas de Regnell, Dusén y Malme que se conservan en el herbario del Museo Real de Historia Natural de Estocolmo, los herbarios del Museo Nacional y del Jardín Botánico de Rio de Janeiro y el importante herbario de Rio Grande do Sul del Colégio Anchieta de Pôrto Alegre, coleccionado casi en su totalidad por el R. P. Balduino Rambo. Para el Uruguay he dispuesto de numerosos materiales de Arechavaleta que se conservan en el Museo de La Plata, y de las colecciones de Rosengurtt y sus colaboradores, de las cuales hay duplicados en el mismo Museo. La colección de fototipos distribuida por el Museo de Historia Natural de Chicago ha sido una gran ayuda en la identificación de muchas especies. Doy a continuación la lista completa de los herbarios citados:

Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, Buenos Aires. (BAF.)

Botanical Museum and Herbarium, Copenhagen (C.)

Gray Herbarium of Harvard University, Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos (GH.)

Herbario Barbosa Rodrigues, Itajaí, Santa Catarina, Brasil (HBR.)
Instituto Agrônômico do Estado de São Paulo, Campinas, Brasil (IAC.)
Jardim Botânico de Belo Horizonte, Brasil (JBBH.)
Komarov Botanical Institute of the Academy of Sciences of U.S.S.R., Lenigrand (LE.)
Instituto Miguel Lillo, Tucumán (LIL.)
Museo de La Plata (LP.)
Laboratorio de Botánica de la Dirección de Agricultura, La Plata (LP.)
Instituto Spegazzini, La Plata (LPS.)
Museu Paranaense, Curitiba, Brasil (MUSPA.)
Museo de Historia Natural, Montevideo, Uruguay (MVM.)
Museum National d'Histoire Naturelle, Paris (P.)
Herbario Anchieta, Colégio Anchieta, Pôrto Alegre, Brasil (PACA.)
Facultad de Filosofia, Pôrto Alegre, Brasil (RAFA.)
Museu Nacional, Rio de Janeiro, Brasil (R.)
Jardim Botânico, Rio de Janeiro, Brasil (RB.)
Naturistoriska Riksmuseum, Stockholm, Suecia (S.)
Instituto Geobiológico La Salle, Canoas, Brasil (SALLE.)
Instituto de Botánica Darwinion, San Isidro, Argentina (SI.)
Instituto de Botânica, São Paulo, Brasil (SP.)
Faculdade de Filosofia Ciências e Letras, São Paulo (SPFF.)
United States National Museum, Washington, Estados Unidos (US.)

Los herbarios siguientes se citan en base a fototipos editados por el Museo de Chicago o enviados directamente al Museo de La Plata:

Botanisches Museum, Berlim, Alemanha (B.)
Conservatoire et Jardim Botanique, Geneve, Suiza (G.)
Royal Botanic Gardens, Kew, Inglaterra (Kew, Inglaterra K.)
Botanisches Museum, Berlim, Alemanha (B).

Debo agradecer a los directores o conservadores de todos estos institutos la ayuda facilitada, sin la cual, como dije anteriormente, no hubiese sido posible la redacción de este trabajo.

Muy especialmente deseo mencionarlo al doctor Paulo de Campos Porto, Director del Jardim Botânico de Rio de Janeiro que me brindó la oportunidad de revisar personalmente el herbario de esa institución; a la doctora Alicia Lourteig, que se tomó la pesada tarea de hallar e identificar varios tipos del herbario del Museo de Paris; y a la señorita Nelly Vittet que se encargó de preparar los índices de colectores y de especies y pasó todo este trabajo en limpio.

SENECIO Tourn. ex. L.

Tornefort, *Institutiones Rei Herbariae*: 456, tab. 260, 1700. — Linnaeus, *Spec. Plant.*, 2:866, 1753. — Linnaeus, *Gen. Planta*. Ed. 5:373, 1754.

Etimología: Del latín *senex*, que significa *anciano*, aludiendo al pappus que semeja cabellos blancos.

Caracteres del género:

Involucro. — Cilíndrico, acampanado o hemisférico, formado por una sola serie de brácteas, acompañadas en su base por un cálculo más o menos desarrollado, a veces nulo. Bracteolas del cálculo generalmente iguales a las brácteas del pedúnculo. Brácteas involucrales en una sola serie, pero con frecuencia alternan brácteas anchas, binervadas, con margen escarioso, â brácteas estrechas, uninervadas, casi superpuestas sobre los bordes de las anchas; generalmente son oblongo-lineales, atenuadas o triangulares en el ápice, agudas, con frecuencia provistas de un pincelito de pelos en la punta y una mancha oscura cerca de la misma; en la parte interior son glabras y sobre el dorso suelen llevar el mismo indumento que los tallos y hojas. Algunas veces las brácteas involucrales están soldadas en grupos de dos o tres.

Receptáculo. — Es plano o ligeramente convexo, glabro, desprovisto de páleas, marcado únicamente por las cicatrices de la inserción de los aquenios.

Flores. — Isomorfas o dimorfas. Cuando hay flores marginales estas se disponen en una sola serie y son femininas y normalmente, liguladas, con lígula tridentada en el ápice. A veces la lígula se atrofia y es muy reducida o desaparece quedando únicamente un corto tubo filiforme del cual sobresale notablemente el estilo. Las flores del disco son hermafroditas, con corola tubulosa de tubo estrecho y limbo más o menos ensanchado, pentadentado o pentalobado en el borde; dientes lanceolados o triangulares. Típicamente la corola de las flores hermafroditas lleva diez nervaduras que corresponden 5 a las nervaduras centrales de cada pétalo y 5 a las nervaduras marginales anastomosadas por pares; pero con frecuencia la nervura central es muy corta y limitada a la parte superior del limbo, o falta en algunos o en todos los pétalos. Otras veces solo se halla sobre el lóbulo corolino, engrosada y transformada en depósito de resinas o de esencias. Anteras 5, con apéndice apical ovado, corto, obtusas o ligeramente agudas en la base de las tecas; filamento engrosado y articulado en la parte superior. Estilo con ramas truncadas en el ápice (raramente ligeramente cónicas), donde llevan una coronita de pelos colectores, del centro de la cual nace, algunas veces, un pincelito de pelos más largos (Sect. *Dichroa*). Aquenios cilíndricos, costados, glabros o cubiertos de pelos dobles más o menos largos y densos. Pappus capilar, dispuesto en varias series; cerdas blancas, cortamente barbeladas, caducas.

Caracteres vegetativos. — Hierbas anuales o perennes, sufrutices, arbustos o arbolitos de variado porte. Raíces pivotantes normales o bien fibrosas adventicias sobre tallos o rizomas. Hojas alternas (muy raramente opuestas), pecioladas o sésiles, de formas diversas. Indumentos diversos.

Inflorescencia. — Capítulos solitarios o dispuestos en cimas corimbiformes o en panojas definidas de cimas. Pedicelos con brácteas lineales más o menos abundantes.

Cariología. — En *Senecio* y géneros vecinos el número básico de cromosomas es 5. Los números haploides más frecuentes son $n=10$ y múltiplos de 10 hasta 180. No conozco datos sobre las especies de Brasil y Uruguay.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

El género *Senecio* es cosmopolita, hallandose en todo el mundo a excepción del continente Antártico, ciertas islas del Pacífico y la región Amazónica. La mayor concentración de especies se halla en las regiones montañosas de America, Africa y Asia. En cambio el género esta pobremente representado en las regions de estepas y falta casi por completo en las selvas ecuatoriales. Así el número de especies del género *Senecio* existentes en un país suele estar en relación directa con su relieve. Países muy montañosos, como Chile, con solo 750.000 kilómetros cuadrados posee 210 especies de *Senecio*. La República Argentina, con 2.900,000 Km², tiene cerca de 300 especies. En cambio Brasil, con 8.500,000 Km², solo posee 77 especies, y Paraguay, con 300,000 Km², solo 7 especies.

Las especies de *Senecio* suelen ser de area geográfica reducida y ligada a una comunidad vegetal o a un tipo de ambiente determinado. Pocas especies son las especies de area de dispersión muy amplia, como *Senecio vulgaris* L. o *S. sylvaticus* L. que son malezas cosmopolitas.

En el Brasil el género *Senecio* se halla limitado a la región extra-amazónica, al sur del paralelo 14°S. Las mayores concentraciones de especies se encuentran en las regiones montañosas, como las sierras de Minas Gerais, la Serra da Mantiqueira, la Serra do Paranapiacaba, la Serra Geral y la Serra do Mar. En el Uruguay el mayor número de especies se encuentran en las serranías y las costas arenosas y rocosas.

El número de especies en cada estado es bastante variable, pero dado que la intensidad de la exploración no ha sido uniforme para todos ellos, es difícil sacar conclusiones válidas. De acuerdo al material visto por el autor, la riqueza en especies de *Senecio* de cada Estado brasileño, del Paraguay y del Uruguay, seria aproximadamente la siguiente:

Bahia	1
Goiás	1
Mato Grosso	2
Minas Gerais	22
Espírito Santo	5
Rio de Janeiro	24
São Paulo	17
Paraná	21
Santa Catarina	11
Rio Grande do Sul	24
URUGUAY	24
PARAGUAY	7

Más interesante es la distribución geográfica de las diferentes secciones del género. La Sección *Dichroa* parece ser endémica de las sierras de Itatiaia y los Orgãos, en el Estado de Rio de Janeiro, con una sola especie en São Paulo. La Sección *Paranaia* es de area

más amplia, con una especie en Minas Gerais, una en Paraná, una en Rio Grande do Sul y una especie que se extiende desde Rio de Janeiro a Paraná.

La Sección *Streptothamnus* es característica de las montañas no muy elevadas del oeste de la America cálida, desde Méjico a Bolivia, donde existen más de 60 especies. En Brasil hay una sola, *S. desiderabilis*, que se extiende desde Minas Gerais a Rio Grande do Sul. También es caracterista de las montañas tropicales no muy elevadas del oeste de America la Sección *Myrtocephalus*, que en Brasil ocupa casi toda el area del género, desde Minas Gerais a Rio Grande do Sul. En cambio la Sección *Cacaliastrum* solo se encuentra en las montañas de Minas Gerais, Rio de Janeiro y Paraná, existiendo una especie que llega hasta Espirito Santo y otra, *Senecio almasensis*, de la Serra das Almas, en el sur de Bahia.

La Sección *Adamantina* es endémica de las sierras de Minas Gerais, Espirito Santo, Rio de Janeiro y São Paulo.

La Sección *Hualtata*, con unas quince a veinte especie de lugares pantanosos de la America austral, está representada en Brasil por diez que se extienden por toda el area del género.

La Sección *Corymbocephalus*, con sus subsecciones *Brasilien-ses*, *Simplices* y *Viscosi* de area muy amplia en America, se extiende por toda el area del género con numerosas especies. En cambio las secciones *Xerosenecio* y *Suffrutescius*, con gran riqueza de especies en el Dominio Andino, solo están representadas en Brasil y Uruguay por unas pocas que se desplazan desde el sur hasta Santa Catarina.

La Sección *Haplostichia* posee tres especies en el Dominio Subantártico y una en Rio Grande do Sul. Lo mismo ocurre con la Sección *Brachypappus*, con 5 especies en el Dominio Subantártico y una en Brasil.

Por último, la Sección *Jacobaea*, importante en la Región Holártica, está representada en el Brasil (Rio Grande do Sul) y en el Uruguay por una especie que parece ser indígena.

Resumiendo, las secciones del género *Senecio* representadas en Brasil, pueden ordenarse en la siguiente forma:

a) Secciones endémicas del Brasil:

<i>Dichroa</i>	con	6	especies.
<i>Paranaia</i>	"	4	"
<i>Cacaliastrum</i>	"	9	"
<i>Adamantina</i>	"	6	"

b) Secciones con desarrollo máximo en las montañas de America tropical occidental:

<i>Streptothamnus</i>	con	1	especies.
<i>Myriocephalus</i>	"	11	"

c) Secciones frecuentes en America del Sur extratropical:

<i>Hualtata</i>	con	10	especies.
<i>Corymbocephalus</i> .	"	33	"

d) Secciones características del Dominio Andino:

<i>Sulfrutecius</i>	con	4	especies.
<i>Xerosenecio</i>	"	1	"

e) Secciones del Dominio Subantártico:

<i>Haplostichia</i>	con	1	especie.
<i>Brachypappus</i>	"	1	"

f) Sección predominantemente Holártica:

<i>Jacobaea</i>	con	1	especie.
-----------------	-----	---	----------

g) Secciones representadas unicamente por especies adventicias:

<i>Delairia</i>	con	1	especie.
<i>Obaejaca</i>	"	1	"

SUBDIVISION DEL GENERO

El género *Senecio* está representado en Brasil, Uruguay y Paraguay por 15 secciones, de las cuales dos solo contienen especies adventicias. Pueden diferenciarse entre sí por los siguientes caracteres:

- A. Ramas del estilo truncadas, con una coronita de pelos en el ápice, del centro de la cual sale un mechón de pelos más largos Sect. 1. *Dichroa*
- A'. Ramas del estilo truncadas en el ápice (raramente subcónicas), con una coronita de pelos en el ápice o casi sin pelos, pero nunca con un mechón de pelos más largos
- B. Hojas, al menos las inferiores, diferenciadas claramente en peciolo y limbo
- C. Capítulos radiados, con flores marginales liguadas bien desarrolladas
- D. Hojas inferiores muy grandes, largamente pecioladas; hojas superiores sésiles, abrazadoras en la base: Hierbas perennes, grandes, con tallos fistulosos Sect. 2. *Hualtata*

- D'.Hojas inferiores y superiores pecioladas.
- E.Peciollo con dos grandes aurículas en sua base Sect. 3. *Paranaia*
- E'.Peciollo sin aurícula o con aurículas diminutas.
- F.Peciollo estrechamento alado.
Flores liguladas 0-4 Sect. 4. *Cacalias-trum*
- F'.Peciollo sin alas. Flores liguladas más numerosas.
- G.Arbustos volubles o apo-
yantes Sect. 5. *Streptotha-
mnus*
- G'.Arbustos o hierbas erec-
tos Sect. 6. *Myrioc-
phalus*
- C'.Capitulos discoideos o con flores marginales reducidas, tubulosas o cortísimamente liguladas.
- H.Plantas volubles con hojas carnosas palmatinervadas Sect. 7. *Delairia*
- H'.Hierbas o arbustos con hojas papiráceas o herbáceas, pinatiner-
vadas.
- I.Hojas caulinares nulas Sect. 8. *Brachy-
pappus*
- I'.Tallos con hojas pecioladas ... Sect. 4. *Cacalias-
trum*
- B'.Hojas sésiles, no diferenciadas en peciollo y limbo, pero a veces atenuadas en la base en pseudopeciollo.
- J.Capítulos discoideos, sin flores marginales (raramente con flores marginales filiformes reducidas).
- K.Plantas albo o griseo-tomentosas.
- L.Hojas lirado-pinatífidas Sect. 4. *Cacalias-
trum*
- L'.Hojas pinatisectas, con seg-
mentos lineares Sect. 9. *Xerosene-
cio*

- K'.Plantas glabras o pubescentes,
no tomentosas.
- M'.Hierbas anuales con hojas lobadas o pinatisectas, con lóbulos obtusos, dentados. Sect. 10. *Obaejaca*
- M'.Hierbas ,sufrutices o arbustos, con hojas enteras, aserradas o pinatisectas, con segmento lineales agudos Sect. 15. *Corymbocephalus*
- J'.Capítulos radiados.
- N'.Hojas lirado-pianatífidas, lóbulo terminal muy grande Sect. 11. *Jacobaea*
- N'.Hojas enteras, dentadas o pinatisectas, pero no lirado-pianatífidas.
- O'.Hierbas perennes, rizomatosas o estoloníferas. Hojas basales semiarrosetadas, atenuadas en la base en pseudopeciolo. Hojas caulinares muy pocas, sésiles. Capítulos 1-5 Sect. 12. *Haplostichia*
- O'.Hierbas, sufrutices o arbustos no estoloníferos. Hojas basales no arrosetadas. Hojas caulinares numerosas, más o menos iguales a las basales.
- P'.Capítulos solitarios o 2-3, largamente pedunculados, Plantas sufruticosas con tallos ascendentes. Sect. 13. *Suffrutescens*
- P'.Capítulos numerosos, cimoso-corimbosos.
- O'.Hojas enteras, lobadas o pinatisectas, con lóbulos o segmentos obtusos, o dentadas, con pocos dientes distantes Sect. 14. *Adamantina*
- O'.Hojas enteras, aserradas o pinatisectas, con segmentos agudos Sect. 15. *Corymbocephalus*

Sect. 1 DICHROA Cabr.

Cabrera, Brittonia, 7: 57, 1950

Hierbas o sufrútices erectos, con hojas diferenciadas netamente en lámina y pecíolo (raramente sésiles). Capítulos radiados, numerosos, dispuestos en panojas o corimbos definidos. Involucro acampanado, caliculado, formado por 8-13 brácteas oblongas o lanceoladas. Flores amarillas, dimorfas: las marginales liguladas; las del disco tubulosas, con corola pentalobada en el ápice. Anteras redondeadas en la base. Ramas del estilo truncadas en el ápice donde llevan una corona de pelos colectores y un mechón más largo en el centro de la misma. Aquenios glabros.

A. Hojas densamente tomentosas en el envés.

B. Involucro de 7-8 mm de altura.

Hojas níveo-tomentosas en el envés

1. *S. argyrotrichus* Dusén

B'. Involucro de 5-6 mm de altura.

Hojas griseo-tomentosas en el envés

2. *S. toledoii* Cabr.

A'. Hojas glabras o ligeramente tomentulosas sobre las nervaduras.

C. Hojas sésiles o apenas pecioladas

3. *S. cuneifolius* Gardner

C'. Hojas pecioladas.

D. Hojas oblongas u oblongo-lanceoladas, más de 4 veces tan largas como anchas

4. *S. oreophilus* Dusén

D'. Hojas obovado-lanceoladas elípticas, menos de 4 veces tan largas como anchas.

E. Hojas obovado-oblanco-ladas, notablemente discoloradas, de 10-20 cm de largo por 3-9 cm de ancho

5. *S. organensis* Casar

E'. Hojas elípticas, con el margen más o menos revuelto, de unos 7-10 cm de largo, por 25-35 mm de ancho

6. *S. itatiaiae* Dusén

1. *Senecio argyrotrichus* Dusén, en *Archiv. Mus. Rio de Janeiro*, 13: 20, 1905. — Dusén, en *Arkiv för Bot.*, 8(7): 20, tab. 1, f. 3, et tab. 5 (f. 18-21, 1908).

Lam. I

Hierba perenne, erecta, con tallos redondeados, pluricostados, glabros desnudos en la parte inferior y densamente hojosos en la superior. Hojas coriáceas alternas (entrenudos de 1-2 cm de longitud), pecioladas, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, agudas en el ápice y atenuadas en la base, uniformemente dentadas en el margen, con 25-35 dientes agudos a cada lado, glabras en el haz y densamente argenteo-tomentosas en el envés, de 9-12 cm de largo, por 2.5-4 cm de ancho. Pecíolo de 10-15 mm de largo. Capítulos numerosos, radiados, densamente cimoso-corimbosos en el extremo de los tallos. Involucroacampanado, caliculado, de 7-10 mm de altura, por 6-8 mm de diámetro más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo pocas, lineales, breves. Brácteas involucrales 8, oblongo-lineales, agudas, glabras. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 5-7, femeninas, liguladas, con tubo de 6 mm y lígula elíptica de 8-10 mm de longitud, por 3.5 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 10 mm de longitud, pentálobada en el ápice: lóbulos agudos, de 1.5 mm de largo. Ramas del estilo truncadas en el ápice y con un apéndice de largos pelos colectores. Aquenios cilíndricos, surcados, glabros. Pápus blanco.

Especie endémica de la Serra do Itatiaia, Estado do Rio de Janeiro.

Material estudiado:

BRASIL. — Río de Janeiro: Itatiaia, Retiro, leg. P. Dusén, 34,17-V-1902 (Tipo: S.; Isotipo: R. 44 262; LP.; B.; Fot. Field. Mus. N.º 15 522: LP.); Serra do Itatiaia, 2 250 m.s.m., leg. F. Tamandaré et A. C. Brade, 6 389, VI-1913 (S.); Campo do Itatiaia, Agulhas Negras, leg. H. Luederwalt, 24-IV-1906 (SP. 16 966); Serra do Itatiaia, leg. A. C. Brade, 6 389, 10-VI-1913 (SP. 6 279) Itatiaia, Planalto, leg. Campos Porto, 1919, 10-IV-1929 (RB. 25 836); Serra do Itatiaia, leg. A. J. de Sampaio, 4 797 (R. 44 333; LP.); Serra do Itatiaia, leg. E. Ule, 75, II-1894 (R. 44 263); Serra Itatiaia, Estação Biológica, 2 000-2 300 m.s.m., leg. L. B. Smith, 1 731, I-1929 (GH.).

2. *Senecio toledoi* Cabr., *Brittonia*, 7: 57, fig. 2, 1950.

Fig. 1

Hierba robusta, con tallos erectos, pluricostados, glabros, hojosas hasta la inflorescencia de 0.80-1.20 m de altura. Hojas densas, alternas (entrenudos superiores de 1.5-2 cm de largo), brevemente pecioladas, con pecíolo de 5-10 mm tomentoso; lámina elíptica, pinatinervada, aguda en el ápice y levemente atenuada en la base, regularmente aserrada en el margen, con 20-25 dientes a cada lado, a veces revolutos, glabras en el haz y densa y persistentemente griseo o amarillento tomentosas en el envés, de 9-10 cm de largo por 25-30 cm de ancho. Capítulos numerosísimos, radiados, dispuestos en panojas de corimbos definidos muy densos. Pedúnculos lanosos, de 2-6 mm. Involucroacampanado, caliculado, de 6-7 mm de altura por 5-6 mm de diámetro, más corto que las flores del disco; bractéolas del cálculo pocas, cortas, lanuginosas, brácteas involucrales ±10, unas oblongas, estrechas, agudas, otras anchas, semiobtusas, con margem es-

carioso, todas ciliadas en el ápice y glabrescentes en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales ± 5 , femeninas, con corola ligulada: tubo de unos 3 mm y lígula de 7 mm de largo 2.2-2.5 mm de ancho, profundamente tridentada en el ápice. Flores del disco ± 18 , hermafroditas, con corola tubulosa de 10 mm de largo profundamente pentadentada en el ápice: tubo de 4 mm, limbo decanervado, de 6 mm; dientes triangulares, agudos, de 1.6 mm de largo. Anteras obtusas en la base. Ramas del estilo truncadas en el ápice, con una corona de pelos colectores y un pincel de pelos más largos en el centro. Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Papus blanco, de cerca de 10 mm de largo.

Material estudiado:

BRASIL. — São Paulo, Campos de Bocaina, Alto da B. Vista, leg. A. Lofgren, 2 442, 18-IV-1894 (Typus!: LP.; Isotypus: SP. 16 980); Serra da Bocaina, Alto da Boa Vista, 2 100 m. s.m., leg. A. C. Brade, 20 894, 7-V-1951 (RB., LP.).

Espécie afín a *S. argyrotrichus* Dusén, pero con capítulos menores y hojas diferentes. Dedicada al distinguido botánico de São Paulo, Joaquim Franco de Toledo, falecido hace poco tiempo.

3. *Senecio cuneifolius* Gardner, en *London Journ. Bot.*, 4: 126, 1845. — Walpers, *Repertorium*, 6: 270, 1846-47. — Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 317, 1884.

Fig. 2

Arbusto de medio metro de altura ramoso, glabro. Ramas pardas, densamente hojosas hasta el ápice, de 5-6 mm de diámetro. Hojas alternas (entrenudos de 1-2 mm de largo, sésiles o brevísimamente pecioladas, oblanceoladas, agudas en el ápice y largamente atenuadas en la base, menudamente aserradas en la parte superior del margen, de 5-7 cm de largo, por 1.2-2.5 cm de ancho. Capítulo radiados dispuestos en cimas corimbiformes densas en el ápice de las ramas; pedicelos de 5-10 mm de largo, bracteolados; involucreo acampanado, caliculado, de 7-8 mm de altura, por unos 10 mm de diámetro; brácteas involucrales 11-13, lanceoladas. Flores amarillas, dimorfas: las marginales pocas, femeninas, liguladas, con tubo de 3 mm de largo y lígula de 4-6 mm de longitud, por 1 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, tubulosas, con corola de 1 mm de longitud, ensanchada y pentalobada en la parte superior (segmentos lanceolados, de 1.5 mm de largo. Anteras obtusas en la base. Ramas del estilo truncadas en el ápice, donde llevan una coronita de pelos y un mechón más largo en el centro de ésta. Aquenios cilíndricos, glabros. Papus blanco.

Especie al parecer endémica de la Serra dos Órgãos, Estado de Rio de Janeiro, Brasil.

Material estudiado:

BRASIL. — Rio de Janeiro: Serra dos Órgãos, leg. Gardner, 5 791, III-1841 (Typus: K.; fot. LP.); Serra dos Órgãos, leg. Glaziou, 4 051 (K.; fot. LP.); leg. Glaziou, 15 055, 28-VII-1884 (R. 11 518; LP.; C.); Cresta de los Órgãos, al sur del Río Sobabo, leg. A. Glaziou, 4 051, 3-IV-1870 (C.); Terezópolis, Pedra do Sino, leg. A. C. Brade, 9 639, 5-X-1929 (R. 22 324; LP.); Parque Nacional Serra dos Órgãos, Pedra do Sino, leg. P. Occhioni, 1 038,

5-VII-1947 (RB.; LP.); Serra dos Órgãos, Pedra do Sino, 2 250 m. s.m., leg. A. L. Cabrera, 12 224, 13-VII-1956 (LP.); Serra dos Órgãos, Campo das Antas, 2 000 m s.m., leg. A. L. Cabrera, 12 225, 13-VII-1956 (LP.). — Brasil, leg. Glaziou, 16 180 (C.).

4. *Senecio oreophilus* Dusén, en *Archiv. Mus. Nac. Rio Janeiro*, 13: 21, 1905. — Dusén, en *Arkiv. för Bot.*, 8(7): 22, tab. 3, f. 4-4, et tab. 5, f. 14-17, 1908.

Lam. II

Hierba perenne, alta, con tallos fistulosos, erectos, redondeados, pluricostados, densamente glanduloso-pubescentes, uniformemente hojosos hasta la inflorescencia. Hojas alternas (entrenudos de 20-30 mm de longitud), pecioladas (salvo las superiores que son sésiles), lanceoladas, agudas en el ápice y atenuadas en la base, uniformemente aserradas en el margen, con 50-70 dientes agudos a cada lado, glabras en ambas caras o ligeramente áspero-glandulosas en el haz, ciliado-glandulosas en el borde, de 16-20 cm de largo por 4-6 cm de ancho; peciolo de 1-2 cm. Capitulo muy numerosos, radiados, dispuestos en panojas definidas corimbiformes. Pedicelos de 5-15 mm de longitud, lanuginoso-glandulosos, con alguna bracteíta. Involucro acampanado, cortamente caliculado, de 10 mm de altura, por 6 mm de diámetro. Brácteas involucrales 8, lanceoladas, agudas en el ápice y glabras en el dorso, más cortas que las flores del disco. Flores amarillas, dimorfas: las marginales alrededor de 5, femeninas, liguladas con tubo de 5-6 mm de largo y lígula oblonga de 7-11 mm de longitud, por 3 mm de anchura. Flores del disco 18-20, hermafroditas, con corola tubulosa de 7-9 mm de longitud, pentalobada en el ápice: lóbulos agudos, de 1.6-1.8 mm de largo. Ramos del estilo con un largo apéndice cubierto de pelos colectores en su ápice, Aquenios cilíndricos, surcados, glabros, Papus blanco.

Especie endémica de la Serra de Itatiaia, en el Estado de Rio de Janeiro.

Material estudiado:

BRASIL. — Río de Janeiro: Itatiaia, Retiro, leg. P. Dusén, 49, 18-V-1902 (Tipo: S.; Isotipo: R. 44 261; B.; Fot. Field. Mus. 15 677); Itatiaia, Retiro da Serra Negra, leg. A. C. Brade, 15 602, III-1937 (LP.; RB. 32 933); Itatiaia, Macieiras, 1 800 m.s.m., leg. P. Campos Porto, 718, 29-VIII-1918 (LP.; RB. 8 994); Itatiaia, leg. P. Campos Porto, 154, 1915 (LP.; RB. 5 786); Serra do Itatiaia., leg. E. U'le, 186, IV-1894 (R. 44 282). — Brasil: sin loc., leg. Sello, 1 066 (GH.).

5. *Senecio organensis* Casaretto, *Nov. Stirp. Brasil. Decad.*, 9: 77, 1845. — *Senecio organensis* Gardner, en *London Journ. Bot.*, 4: 127, 1945.

Fig. 3

Hierba o sufrutice de cerca de dos metros y medio de altura, con tallos erectos, sencillos, multicostados, hojosos hasta la inflorescencia, ligeramente tomentulosos o glabros. Hojas coriáceas, alternas (entrenudos superiores de 1-3 cm de largo), pecioladas, oblanceoladas u obovadas, agudas en el ápice y atenuadas en la base, dentadas en el margen, con dientes triangulares agudos, notablemente discolores, glabras en ambas caras o ligeramente tomentulosas sobre las nervaduras, con retículo de venas muy marcado en la cara inferior, de 10-22 cm de largo, por 3-10

cm de ancho; pecíolo de 2-3 cm de largo. Capítulos numerosos, radiados, dispuestos en panojas definidas corimbiformes en el extremo de los tallos; pedicelos glanduloso-pubescentes, bracteolados, de 10-15 mm de largo. Involucro acampanado, calculado, de 10 mm de altura, por 7-9 mm de diámetro; bractéolas del cálculo pocas, lineales; brácteas involucrales de 8-10, lanceoladas, agudas, glabras, más cortas que las flores del disco. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 5, femeninas, liguladas, con tubo de 6 mm y lígula elíptica de 7-10 mm de largo, por 3-3.5 mm de ancho. Flores del disco 20-25, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 8 mm de longitud, pentabada en el ápice: lóbulos agudos de 1.5-2 mm de largo. Ramas del estilo truncadas en el ápice, donde llevan una coronita de pelos y un apéndice lineal cubierto de largos pelos colectores. Aquenios cilíndricos, glabros, de 4 mm de longitud. Pappus blanco.

Especie endémica de la Serra dos Órgãos, en el Estado de Río de Janeiro.

Material estudiado:

BRASIL. — Río de Janeiro: Serra dos Órgãos, leg. Gardner, 514 (Cotipo de *S. organensis* Gard.: G.; Fot. Field. Mus. 28 439: LP.), leg. Gardner, 5 792 (Cotipo de *S. organensis* Gard.: US. 1067073); Haut des Orgnes, leg. A. Glaziou, 17 231, 4-V-1888 (US. 483748); Serra dos Órgãos, Pedra do Sino, 2 100 m.s.m., leg. A.C. Brade, 16 520, 31-VII-1940 (LP.; RB. 43 287); Serra dos Órgãos, Cachoeira do Rancho Frio, 1 400 m.s.m., leg. A. C. Brade, 16 620, 23-VIII-1940 (LP.; RB. 43 286); Serra dos Órgãos, Pedra do Sino, 2 100 m.s.s., leg. A.C. Brade, 16 696, 31-VII-1940 (LP.; RB. 43 292); Pico da Tijuca, 1 000 m.s.m., leg. A. C. Brade, 16 847, 17-VII-1941 (LP.; RB. 45 155); Organ Mst, Brazil, Gardner, (7) 5192 (GH.); Pico da Tijuca, leg. E. Ule, 4 430, IV-1894 (R. 44 292; LP.); Pico da Tijuca, leg. Brade, 10 432, 16-VI-1929 (R. 22 284; LP.); Serra dos Órgãos, 1900 m s.m., leg. A. L. Cabrera, 12 222, 12-VII-1956 (LP.); Serra dos Órgãos, Pedra do Sino, 2 250 m s.m., leg. A. L. Cabrera, 12 223, 13-VII-1956 (LP.); Serra dos Órgãos, leg. J. T. Moura, 1887 (R. 44 278); Pico da Tijuca, leg. Schwaiké, 1887 (R. 44 283); Est. Río de Janeiro, leg. A. Glaziou, 3 684 (C.; GH.); Río, leg. Glaziou, 19 518 (C.). — Minas Gerais: São João D'El Rei, leg. Bertha Lutz, IV-1921 (R. 44 285). — Espírito Santo: Mun. Castello, Forno Grande, leg. A. C. Brade, 19 254, 12-VIII-1948 (RB.). — Brasil, leg. Glaziou, 1 454, 8775 (C.).

Obs. — *Cacalia dichroa* Bongard (*Compositae brasilienses novae*: 40, tab. 7, 1838) fué considerada por Baker, en *Flora Brasiliensis*, como sinónimo de *S. organensis* Casar. La combinación *Senecio dichrous* fué efectuada por Schultz Bipontinus, en *Flora*, 28:499, 1845. No he podido ver el tipo de *Cacalia dichroa* ni obtener una fotografía del mismo. La lámina de Bongard difiere mucho de *S. organensis* y más bien se parece a *S. italiaiae* Dusén, pero no considero conveniente hacer sinonimias que alterarían la nomenclatura de esta especie, sin tener una absoluta seguridad sobre las mismas.

5a. *Senecio organensis* Casar. forma *albiflorus* nov. form.

A forma typica differt ligulis albescentibus.

Se diferencia de la forma típica por las lígulas blanquecinas o blancas.

Vegeta en la Serra dos Órgãos.

Material estudiado:

BRASIL. — Río de Janeiro: Serra dos Orgãos, Cachoeira do Rancho Frío, 1 400 m.s.m., leg. A. C. Brade, 16 468, 24-VII-1940 (Tipo: LP.; RB. 43 284); Serra dos Orgãos, Pedra Assú, 2 000 m.s.m., leg. A. C. Brade, 16 557, 11-VIII-1940 (LP.; RB. 43-285); Frade de Macahé, 1 500 m.s.m., leg. A. C. Brade, 15 839, VI-1937 (LP.; RB. 34 032).

Obs. — Según datos proporcionados por el doctor Alexandre Curt Brade, los ejemplares citados anteriormente corresponden a una forma bien diferente del *Senecio organensis* típico. En efecto, mientras éste vive en campos elevados, más o menos secos y tiene capítulos con lígulas amarillas vistosas, la forma *albiflorus*, vegeta en suelos húmedos y posee flores blanquecinas o blancas.

6. *Senecio itatiaiae* Dusén, en *Archiv. Mus. Nac. Río Janeiro*, 13: 20, 1905.

Hierba erecta, con tallos erectos, glabros, multicostados, sencillos, desnudos en la parte inferior y hojosos en la superior hasta la inflorescencia. Hojas coriáceas, alternas (entrenudos de 10-15 mm de largo), cortamente pecioladas, elípticas, agudas en el ápice y atenuadas en la base, uniformemente aserradas en el margen que suele ser algo revuelto, con 18-30 dientes agudos a cada lado, glabras en ambas caras y notablemente reticuladas en la inferior de 7-9 cm de largo, por 2-4 cm de ancho; peciolo de 7-15 mm de largo, Capítulos numerosos, radiados, dispuestos en cimas corimbiformes densas en el extremo de los tallos; pedicelos de 5-10 mm de largo, glandulosos y tomentulosos, cortamente bracteolados. Involucro acampanado, caliculado, de 6-8 mm de altura, por otro tanto de diámetro, bastante más corto que las flores del disco; bractéolas del involucro numerosas, lineales, breves; brácteas involucrales 8, oblongas, agudas en el ápice y glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 6-8, femeninas, liguladas, con tubo de 4 mm, y lígula elíptica de 6-8 mm de largo, por 3-4 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermofroditas, con corola tubulosa de unos 8 mm, pentalobada en el ápice; lóbulos lanceolados, de 1.5 mm de largo. Ramas del estilo truncadas, con una corinita de pelos y un largo apéndice piloso. Aquenios cilíndricos, glabros. Pappus blancos.

Especie endémica de las montañas de los Estados de Río de Janeiro y Minas Gerais.

Material estudiado:

BRASIL. — Río de Janeiro: Serra do Itatiaia, Agulhas Negras, 3 000 m.s.m., leg. E. Hemmendorff, 653, 27-VII-1901 (R. 44 265; Tipo?: S.); Serra do Itatiaia, 2 250 m.s.m., leg. F. Tamandaré et A. C. Brade, 6 390, VI-1913 (S.); Itatiaia, leg. J. N. Rose et P. G. Russell, 20 506, VII-1915 (US. 762617); Serra do Itatiaia, leg. P. Dusén, 35, 19-V-1902 (R. 44 264; LP.); Pico do Itatiaia, leg. Bruno Lobo, IV-1921 (R. 44 329); Serra do Itatiaia, leg. A. C. Brade, 10 096 (R.; LP.). — Minas Gerais: Serra do Caparaó, 2 400 m.s.m., leg. A. C. Brade, 16 929, 13-IX-1941 (LP.; RB. 45 907).

Sect. 2. HUALTATA Cabr.

Cabrera, *Lilloa*, 15: 65, 1949.

Hualtatini DC., *Prodr.*, 6: 417, 1837. — Baker, in Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 302, 1884. — Cabrera, *Lilloa*, 5: 69, 1939.

Hierbas perennes, elevadas o gigantescas, con tomento laxo persistente o caduco. Tallos erectos, surcados, fistulosos. Hojas basales largamente pecioladas, algo crasas, herbáceas, con lámina ovada o hastada, dentada, crenada o partida en el margen. Hojas superiores sésiles, ovadas o lanceoladas, semiamplexicaules, dentadas o enteras. Capítulos radiados, dispuestos en cimas corimbiformes pluricéfalas (raramente paucicéfalas). Involucro hemistérico o acampanado, caliculado. Flores del radio blancas, violáceas o amarillas, liguladas. Flores del disco tubulosas, cortamente pentadentadas. Anteras obtusas en la base. Ramas del estilo truncadas en el ápice, cortamente peniciladas. Aquenios glabros. Sección constituida por 15 a 20 especies sudamericanas. (1).

- | | |
|--|---|
| A. Hojas inferiores pinatisectas | 7. <i>S. erisithalifolius</i> ¹ Sch. |
| A'. Todas las hojas dentadas o crenadas | Bip ex Baker |
| B. Flores liguladas liliáceas o violáceas. Involucros de 10-15 mm de altura por 1-25 mm de diámetro. | |
| C. Capítulos pocos, largamente pedunculados | 8. <i>S. pulcher</i> Hook. et Arn. |
| C'. Capítulos muy numerosos, cortamente pedunculados | 9. <i>S. icoglossus</i> DC. |
| B'. Flores liguladas blancas o amarillas, Capítulos menores. | |
| D. Flores liguladas amarillas. | |
| E. Hojas glabras. Capítulos pocos. Involucro de 9 mm de altura por 15 mm de diámetro | 10. <i>S. tacuarembensis</i> Arech. |
| E'. Hojas lanosas. Capítulos numerosos. Involucro de 6 mm de altura por 10 mm de diámetro | 11. <i>S. grossidens</i> Dusén ex Malme |
| D'. Flores liguladas blancas. | |
| F. Involucro de 10 mm de altura, por 15-20 mm de diámetro. | |
| G. Hojas, elípticas . . . | 12. <i>S. jürgensii</i> Mattfeld |
| G'. Hojas crespo-mentolusas, ovado-sagitadas, con pecíolo alado | 13. <i>S. icoglossoides</i> Arech. |

¹ Este grupo ha sido estudiado anteriormente por Mattfeld (en *Ostenia*: 315-326, 1933), especialmente en lo que se refiere a las especies uruguayas. Mi concepto no difiere mayormente del de Mattfeld en la amplitud y delimitación de algunas especies.

F'. Involucro de 5-8 mm
de altura, por 8-10
mm de diámetro.

H. Involucro glabro o
algo tomentuloso en
el borde de las brácteas

14. *S. bonariensis* Hook.
et Arn.

H'. Involucro pubescente.

J. Hojas persistentemente crespomentulosas en la cara inferior ...

15. *S. mattfeldianus* Cabr.

J'. Hojas con tomento caduco en la cara inferior ...

16. *S. paraguariensis* Matfeld

7. *Senecio erisithalifolius* Schultz Bip., ex Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 321, tab. 87, 1884.

Lam. III

Hierba perenne, glabra, erecta, de 2-3 metros de altura, con tallos fistulosos, surcados, gruesos. Hojas inferiores largamente pecioladas, con lámina de contorno elíptico, aguda en el ápice, profundamente pinatisecta, con alrededor de 20 segmentos lanceolados, dentados, a cada lado, decurrentes a lo largo del peciolo, de 30-50 cm de longitud total, por 15-20 cm de anchura; segmentos de hasta 10 cm de largo, por 1.5-2 cm de ancho; peciolo de 20-40 cm. Hojas medias de contorno lanceolado, agudas, ensanchadas y semiabrazadoras en la base, profundamente pinatisectas. Hojas superiores lanceoladas, abrazadoras en la base, dentadas. Capítulos numerosos, radiados, dispuestos en cimas corimbiformes amplias y laxas en el extremo de los tallos. Involucro anchamente acampanado, apenas caliculado, de 10-12 mm de altura, por 10-15 mm de diámetro. Flores dimorfas: las marginales 10-12, femeninas, de color lila, liguladas, con tubo de 4-5 mm de largo, y lígula elíptica de 10-12 mm de longitud, por 3 mm de anchura. Flores del disco muy numerosas, amarillas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7-8 mm de largo, pentadentada en el ápice; dientes lanceolados, de 1 mm de largo, con nervadura central. Aquenios glabros, de 7-10 mm de largo. Papus blanco.

Vive en el sudeste del Brasil, desde Minas Gerais a São Paulo. Habita lugares húmedos, orillas de arroyos, etc.

Material estudiado:

BRASIL. — Minas Gerais: Viçosa, Araponga, 800 m.s.m., leg. Ynes Mexia, 4325, 7-II-1930 (S.; GH.; US.1517083 y 1517084); Lavras, leg. E. P. Eringer, 10-I-1939 (SP. 41123; LP.); Barbacena, leg. Glaziou, 11049, 23-VI-1879 (C.; R. 11513). — São Paulo: Campos do Jordão, leg. Goro Hashimoto, 175, 12-VI-1940 (SP. 42 803); Campos de Jordão, leg. P. Campos Porto, 3 276,

II-1937 (RB. 32 683; LP); Estação de Cunha, leg. A. P. Viegas, 3 857, 13-IV-1939 (US. 1831348 y 1831349). — Sin localidad: leg. Pohl, 389 (Cotipo: B.; Fot. Field. Mus. 15 583: LP.).

8. *Senecio pulcher* Hook. et Arn., en *Hooker' Journ. Bot.*, 3: 310, 1841. — Walpers, *Repertorium*, 2: 657, 1843. — Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 310, 1884. — Arechavaleta, en *Anal. Mus. Nac. Montevideo*, 6: 390, 1906. — Cabrera, en *Rev. Mus. La Plata (N.S.) Bot.*, 4: 320, 1941. — *Senecio icoglossus* var. *araneosus* DC., *Prodromus*, 6: 420, 1837.

Hierba perenne, erecta, primero lanuginosa y finalmente glabra, de 40-100 cm de altura. Raíces fasciculadas, algo carnosas. Tallos sencillos, fistulosos, pluricostados, muy laxamente hojosos. Hojas basales arrosetadas, largamente pecioladas, con peciolo envainador, de 6-18 cm de largo, frecuentemente alado, y lámina elíptica, aguda u obtusa en el ápice, atenuada en la base, dentada, crenada o irregularmente lobada en el margen (y en este caso con lóbulos dentados), de 6-18 cm de largo (raramente hasta 25 cm), por 2.5-7 cm de ancho (raro hasta 10 cm). Hojas caulinares pocas y distantes ovado-lanceoladas o lanceoladas, sésiles y abrazadoras en la base, mucho menores. Capitulos radiados, generalmente pocos (a veces sólo uno o bien 8-10), dispuestos en una cima corimbiforme muy laxa; pedúnculos de 5-8 cm de largo (raramente menos de 5 cm o más de 8 cm) con bracteitas lineales. Involucro hemisférico o anchamente acampanado, caliculado, de 10-18 mm de altura por 15-30 mm de diámetro; brácteas 20-25, lanceoladas, lanuginosas o glabras. Flores dímorfas: las marginales alrededor de 20, de color púrpura o lila, liguladas, femeninas, con tubo de 5-6 mm de largo y ligula oblonga de 16-30 mm de largo, por 4-6 mm de ancho. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de más de 7-8 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice. Aquenios cilíndricos, glabros, de 7 mm de largo. Papus blanco, de 8-9 mm.

Especie poco frecuente, que vegeta en lugares húmedos arenosos o rocosos, desde Paraná, en el sur del Brasil, hasta la Provincia de Buenos Aires. Cultivada como planta ornamental, principalmente en Europa y en América del Norte.

Material estudiado:

BRASIL. — Paraná: Curityba, Pinhaes, in paludosis, leg. P. Dusén, 8 921, 13-XI-1909 (S.); Pinhaes, locis paludosis, 885 m.s.m., leg. G. Jönsson, 1 129^a, 14-X-1914 (S.); Pinhaes, locis paludosis, leg. P. Dusén, 15833, 3-XI-1914 (S.; US.); Pinhaes, in campo subuliginoso, 885 m.s.m., leg. G. Jönsson, 1 141^a, 14-X-1914 (US.; LP.). — Ro Grande do Sul: inter Cruz alta et Serra dos Valles, leg. G. A. Malme, 790, 19-IV-1893 (S.); São Leopoldo, leg. B. Rambo, 1985, 23-X-1935 (LP.); Rio Grande do Sul, leg. Gaudichaud, 923, 1833 (Tipo de *S. icoglossus* var. *araneosus* DC.: P.; Fot. LP.).

URUGUAY. — Dep. Maldonado: Solís, leg. C. Osten, 21988, 23-III-1930 (GH.; MVM.); Balneario Solís, leg. A. L. Cabrera, 7 116, 16-II-1941 (LP.); al pie del Cerro de las Animas, leg. J. Chebataroff, 3299, V-1937 (LP.); Pan de Azúcar, leg. J. Arechavaleta (MVM.). — Dep. Rocha: Fortaleza de Santa Teresa, leg. Rosengurttt, B-2 633, 20-III-1938 (LIL.; LP.). — Dep. Canelones: Atlántida, leg. Rosengurttt, B-2 873, 19-II-1939 (LP.). — Dep. Montevideo: Barra de Santa Lucía, leg. J. Arechavaleta, 4 014, III-1878 (MVM.; LP.); Montevideo, in uliginosis, leg. Gibert, I-1869 (LP.).

ARGENTINA. — Buenos Aires: General Pueyrredón, Ojo de Agua, leg. A. L. Cabrera, 10 339, 3-XII-1946 (LP.); Olavarria, Sierra de las Dos Hermanas, leg. C. Spegazzini, IV-1895 (LPS.); entre Olavarria y Martine-tas, leg. M. Birabén, 3 001, II-1941 (LP.); Tandil, leg. C. Spegazzini, I-1901 (LPS.); Tandil, leg. E. C. Clos, 16, III-1921 (LP.); Sierra de la Ventana, leg. C. Spegazzini, XI-1895 (LPS.).

Obs. — Se trata de una planta polimorfa, muy variable en el tamaño de las hojas, en sua margen, en el número y densidad de los capítulos y el tamaño de los mismos. Parecería tratarse de un vegetal muy sensible a las condiciones del medio o tal vez haya que diferenciar subespecies o variedades. Mis intentos para dividir la especie en grupos homogéneos, no han tenido mayor éxito, pues los caracteres que podrían tomarse como diferenciales se cambian entre sí. Sólo cultivando las diversas formas podrá llegarse a conclusiones definitivas.

9. *Senecio icoglossus* De Candolle, *Prodromus*, 6: 420, 1837. "in Brasiliae prov. Río Grande". — Baker, en Martius, *Fl. Bras.*, 6(3): 316, tab. 85, 1884.

Hierba perene, robusta, erecta, de 90-200 cm de altura, ligeramente lanosa en los órganos jóvenes y luego glabra. Tallos fistulosos, sencillos, pluricostados, laxamente hojosos. Hojas basales largamente pecioladas, con peciolo envainador, más o menos alado, de 7-20 cm de largo y lámina elíptica o elíptico-lanceolada, aguda en el ápice y atenuada en la base, inciso crenada, de 20-35 cm de longitud, por 5-15 cm de anchura. Hojas inferiores lanceoladas, cortamente pecioladas, menores que las basales; las siguientes lanceoladas, sésiles y semiabrazadoras en la base, gradualmente menores. Capítulos radiados generalmente numerosos, dispuestos en amplias cimas corimbiformes; pedúnculos de 1.5-4 cm de longitud (raramente hasta de 6 cm), con alguna bracteita lineal. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 10-12 mm de altura, por 15-22 mm de diámetro; brácteas 20-30, lineal lanceoladas, largamente atenuadas en el ápice, lanuginosas en los bordes, glabras, de ± 1 mm de anchura. Flores dimorfas: las marginales purpúreas o liláceas, 20 o más, femeninas, liguladas, con todo de 4-5 mm y lígula oblonga de 13-25 mm de longitud, por 4-5 mm de anchura. Flores del disco amarillas, muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 8 mm de largo, pentadentada en el ápice: dientes triangulares, de 0.6-0.8 mm, con nervadura central, Aquenios cilíndricos, glabros, de 4 mm de largo. Papus blanco, de 6-8 mm de largo.

Especie frecuente en el sudeste del Brasil, desde Minas Geraes a Río Grande do Sul. Vive en pantanos, bañados, etc.

Material estudiado:

BRASIL. — Río de Janeiro: Serra de Itatiaia, leg. P. Dusén, 691, 2-VII-1902 (R. 44 301), 544, 9-VI-1902 (R. 44 302), 2 044, 18-X-1903 (S.); Río de Janeiro, leg. A. Glaziou, 11 094, 1879 (S.). — Minas Gerais: Serra do Itatiaia, Tijucal, leg. Glaziou, 8 767, 20-XI-1876 (C.; R. 11 519); Serra do Caparaó, região da Casa Queimada 2 400 m.s.m., leg. A. C. Brade, 1 7001, 24-IX-1941 (LP.; RB. 45 892). — São Paulo: Campos do Jordão, leg. F. C. Hoehne, 13-IX-1923 (SP. 8651; LP.); Isolamento, leg. A. Usteri, 30-VIII-1905 (SP. 16 979; LP.); Serra Negra, leg. F. C. Hoehne, 6-VI-1927 (SP. 20 703; LP.); São Paulo, leg. A. Glaziou, 11 094 (GH.; C.); Mogy das Cru-

zes, leg. A. Glaziou, 17 648^a, 19-IV-1889 (US.). — Paraná: Serra do Mar, Banhado, locis subpaludosis, 760 m.s.m., leg. P. Dusén, 17 321, 4-XI-1915 (S.); Banhado, in paludosis, leg. P. Dusén, 8 807, 27-VIII-1909 (S.); Serra do Mar, Banhado, in graminosis, leg. P. Dusén, 6 508, 27-VIII-1908 (S.); Ypirangá, prope Banhado, in paludosis, leg. P. Dusén, 12 119, 3-IX-1911 (US.; SL.); Curityba, locis paludosis, 900 m.s.m., leg. G. Jönsson, 910^a, 10-IX-1914 (S.); Roca Nova, in paludosis, leg. P. Dusén, 10 276, 14-X-1910 (US.; S.). — Río Grande do Sul: Canoas, Esteio, in paludosis, leg. B. Rambo, 465, 2-XI-1931 (LIL.); Porto Alegre, leg. W. Stahl (GH.); Río Grande, leg. C. Gaudichaud, 901, 1833 (Tipo: P.; Fot. LP.). — Brasil: leg. Sello (GH.).

Obs. I. — Sólo he visto una fotografía del ejemplar tipo (Herb. Mus. Imp. Brasil no. 901!) y la descripción original es demasiado breve y fácilmente podría referirse a cualquier otro especie macrocephala de esta sección. He debido seguir, por consiguiente, el criterio de Baker y de Mattfeld (en *Ostenia*: 321, 1933) incluyendo en esta especie los ejemplares con lígulas purpúreas y capítulos numerosos. La variedad *icoglossus* es finalmente glabra y los capítulos variían entre los 15 y los 22 mm de diámetro.

Obs. II. — Esta especie es muy parecida a *S. pulcher* Hook. et Arn., que por lo común tiene hojas mucho menores y capítulos en corto número y muy largamente pedunculados. Hay, sin embargo, individuos de difícil ubicación.

9a. **Senecio icoglossus** var. **splendens** Cabrera, *Brittonia*. 7: 59, 1950.

Variedad con hojas elípticas, con lámina de 30-45 cm de longitud por 9-17 cm de anchura, persistentemente lanuginosas. Capítulos numerosos, con involucre de 13-15 mm de altura, por 20-25 mm de diámetro; brácteas 25-40, lanceoladas, largamente atenuadas en la parte superior, lanosas en el dorso, de 1.5-1.7 mm de ancho. Lígulas liliáceas de 2-3 cm de largo. Aquenios de 6-7 mm.

Variedad del sur del Brasil, Paraguay y nordeste de la Argentina.

Material estudiado:

BRASIL. — Río Grande do Sul: Neu-Württemberg, Camp bei Cordeiro, 500 m.s.m., leg. A. Bornmüller, 597, 15-IX-1905 (GH.); Tainbesinho, prope São Francisco de Paula, leg. B. Rambo, 52 186, 5-XI-1951 (PACA.; LP.).

PARAGUAY. — Esteros Deprto. Altos, leg. Rojas, 1 745, X-1916 (LIL. 76 093); Piribebuy, leg. T. Rojas, 12 935, 6-IX-1945 (LIL. 143587).

ARGENTINA. — Misiones: Campo Grande, leg. C. Spegazzini, 1-III-1907 (LPS.). — Corrientes: Dep. Santo. Tomé, Estancia Garruchos, leg. T. M. Pedersen, 814, 1-II-1950 (LP.); Estancia Garruchos, pajonales, leg. A. L. Cabrera, 11 888, 22-X-1954 (LP.). — Entre Ríos: Dep. Federación, Km. 75, leg. J. R. Báez, 5-IX-1934 (Tipo: LP.).

9b. *Senecio icoglossus* var. *gigantophyllus* Cabrera. *Brittonia*, 7: 59, 1950.

Variedad con hojas muy grandes, con lámina de 40-60 cm de longitud por 13-20 cm de anchura, con bordes crenados y crenaturas dentadas, persistentemente tomentulosas en el envés. Capítulos numerosos, largamente pedicelados, con involucre de 12-15 mm de altura, por 20 mm de diámetro; brácteas $\pm$ 20 oblongas, atenuadas en el ápice, pubescente-glandulosas en el dorso, de 2 mm de anchura. Lígulas líliáceas de 15-20 mm. Aquenios de 6 mm.

Vive en el Estado de Minas Geraes.

Material estudiado:

BRASIL. — Minas Geraes: Caldas, leg. H. Mosén, 600, 20-X-1873 (Tipo: S.); 4 222, 30-IX-1875 (S.); Caldas, leg. Regnell, II-161, 1862-65 (S.).

10. *Senecio tacuarembensis* Arechavaleta, en *Anal. Mus. Nac. Montevideo*, 6: 402, fig. 89, 1906.

Hierba perenne, de medio a un metro de altura, con tallos erectos, sencillos, pluricostados, ligeramente lanuginosos en la parte superior cuando jóvenes, luego glabros. Hojas inferiores largamente pecioladas, con lámina elíptica aguda en el ápice y atenuada en la base, dentadas en el margen, de 25-30 cm de largo, por 8-12 cm de ancho, verdes en ambas caras. Capítulos no muy numerosos, radiados, dispuestos en cimas corimbiformes. Involucre acampanado, brevemente caliculado, de 9 mm de altura por 12-15 mm de diámetro; bracteolas del calículo lineales; brácteas involucrales alrededor de 25, lineales, atenuadas y agudas en el ápice, glabras en el dorso. Flores dimorfas: las marginales amarillas, femeninas, liguladas, con lígula oblonga de 15-20 mm de longitud. Flores del disco amarillas, hermafroditas, tubulosas. Aquenios glabros, cilíndricos. Pappus blanco.

Conocida sólo para el norte del Uruguay, en el Departamento de Tacuarembó.

11. *Senecio grossidens* Dusén, ex Malme, en *Kungl. Svensk. Vet. Akad. Handlingar*, 12(2): 101, 1933.

Lam. IV

Hierba perenne, erecta, de cerca de dos metros de altura. Tallos gruesos, fistulosos, estriados araño-tomentosos, sencillos hasta la inflorescencia. Hojas semicarnosas, las inferiores largamente pecioladas (peciolo ancho de 15 cm de largo), con lámina elíptica o anchamente lanceolada, aguda en el ápice y redondeada o acunada en la base, decurrente a lo largo del peciolo, crenadas o dentadas en el margen, araño-tomentosas en ambas caras, de hasta 40 cm de longitud, por 20 cm de anchura. Hojas caulinares menores, amplexicaules, lanceoladas. Capítulos muy numerosos, radiados, dispuestos en amplias cimas corimbiformes; pedicelos de hasta 5 cm de longitud, casi glabros, con alguna bracteola lineal. Involucre acampanado, de 6-7 mm de altura, por 7-10 mm de diámetro, cortamente caliculado. Brácteas involucrales 20-22, lineales, ciliadas, en el ápice y glabras en el dorso. Flores dimorfas: las marginales 10, amarillas, femeninas, liguladas, con tubo de 3.5 mm y lígula oblonga de unos 7 mm de largo, por 2.5-3 mm de ancho. Flores del disco numerosas, amarillas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 6 mm de

largo, pentadentada en el ápice: dientes lanceolados, de 1 mm de longitud. Aquenios glabros, de 2 mm de largo. Papus blanco, de 5 mm de longitud.

Vive en lugares pantanosos de los Estados de São Paulo y Paraná, Brasil.

Material estudiado:

BRASIL. — São Paulo: Suzano, leg. F. C. Hoehne et A. Gehrt, 20-X-1936 (LP.; SP. 36 562). — Paraná: Pinhaes, in campo subpaludoso, leg. G. Jönsson, 1127^a, 14-X-1914 (Cotipo: S.; Isocotipos: US. 14 81964; B: Foto. Field. Mus. 15 604: LP.); Pinhaes, locis paludosis, 885 m.s.m. leg. P. Dusén, 15 813, 3-XI-1914 (Cotipo: S.); Pinhaes, in paludosis, leg. P. Dusén, 56 789, XII-1908 (LP.; US.).

12. *Senecio jürgensii* Mattfeld, en *Ostenia*: 323, 1933.

Hierba perenne, erecta de uno a un metro y medio de altura. Tallos fistulosos, pluricostados, tenuemente lanuginosos o glabros, sencillos hasta la inflorescencia. Hojas inferiores algo carnosas, largamente pecioladas (pecíolo de hasta 40 cm de largo), con lámina elíptica o elíptico-lanceolada, aguda en el ápice y acunada en la base, decurrente a lo largo del pecíolo, dentada o crenada en el margen, glabra en ambas caras, de 20-45 cm de longitud, por 7-20 cm de anchura. Hojas caulinares lanceoladas, semiamplexicaules, gradualmente menores. Capítulos numerosos, radiados, dispuestos en cimas corimbiformes amplias y densas: pedicelos de 1-5 cm de largo, ligerísimamente lanuginosos. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 10 mm de altura, por 15-20 mm de diámetro; bracteolas del cálculo filiformes, cortas; brácteas involucrales 22-30, lineales, agudas, glabras. Flores dimorfas: las marginales alrededor de 30, blancas, femeninas, liguladas, con tubo de 3-4 mm y ligula oblonga, de 15 mm de largo, por 3-3.5 mm de ancho. Flores del disco amarillas, muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7-8 mm de largo, pentadentada en el ápice. Aquenios cilíndricos, glabros. Papus. blanco.

Vive en el sur del Brasil, desde São Paulo a Río Grande do Sul.

Material estudiado:

BRASIL. — São Paulo: Moocá, leg. A. C. Brade, 5427, IX-1912 (S.; SP. 6 270); Umuarama, Campos do Jordão, leg. M. Kuhlmann, 7-II-1935 (LP.; SP. 32 442); Butantan, leg. A. Gerth, 2-IX-1921 (LP.; SP. 5 720); Parque do Estado, leg. F. C. Hoehne, 30-VIII-1930 (LP.; SP. 26 545); Cidade Jardim, leg. M. Kuhlmann, 15-VIII-1934 (LP.; SP. 36 657); Itatiba, leg. Cunha et Krug, 4-VIII-1940 (SP. 43 134); Butantan, leg. F. C. Hoehne, VIII-1917 (SP. 948); Eng.º Marsilac, leg. I. H. uff, 49, IX-1940 (SP. 43 661); entre Itatiba y Bragança, leg. C. et H. P. Krug (IAC. 5 659; LP.). — Paraná: Alto da Serra, Estrada Curitiba—Paranaguá, leg. M. Kuhlmann, 2-IX-1939 (LP.; SP. 41 626); Curitiba, leg. F. C. Hoehne, 18-X-1928 (SP. 23 041); Munic. Guarapuara, Rio Jordão, leg. A. Frenzel, 674, IX-1951 (LP.). — Río Grande do Sul: São Leopoldo. Quinta S. Manoel, leg. J. Dutra, 1 385, X-1936 (S.); Monte Negro, Parec. Novo, leg. Henz, 32 633, 12-IX-1945 (LIL. 157387); Osorio, leg. B. Rambo, 48 761, 11-IX-1950 (PACA.; LP.).

Obs. — Esta especie es muy parecida a *S. icoplossus*, pero tiene ligulas blancas y capítulos algo menores. De *S. bonariensis* difiere por los capítulos mayores y las hojas algo diferentes.

13. *Senecio icoglossoides* Arechavaleta, en *Anal. Mus. Nac. Montevideo*, 6: 394, 1906. — Mattfeld, en *Ostenia*: 323, tab. 1, 1933. — *Senecio sagittifolius* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 315, 1884 (en su menor parte).

Hierba erecta, perenne, de uno a dos metros de altura, con tallos gruesos, fistulosos, multicostados, sencillos, primero lanuginosos y luego glabros. Hojas inferiores largamente pecioladas (pecíolo de 20-30 cm de largo) ovadas o elípticas, agudas en el ápice y truncadas o acorazonadas en la base, algo decurrentes a lo largo del pecíolo, dentadas en el margen, con pubescencia áspero-tomentulosa persistente especialmente en el envés, de 20-35 cm de largo, por 8-16 cm de ancho. Hojas caulinares amplexicaules, ovado-lanceoladas, gradualmente menores. Capítulos radiados, numerosos, dispuestos en cimas corimbiformes amplias y densas. Involucroacampanado, cortamente caliculado, de 9-10 mm de altura, por 15-18 mm de diámetro. Brácteas involucrales cerca de 35, lineales, agudas, pubescentes en el dorso. Flores dimorfas: las marginales blancas, femeninas, liguladas, con tubo de 3 mm y lígula elíptica de 10 mm de largo, por 3-3.5 mm de ancho. Flores del disco muy numerosas amarillas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7 mm de largo. Aquenios cilíndricos, surcados, glabros, de unos 6 mm de largo. Papus blanco, de 7 mm.

Especie conocida únicamente para el Uruguay, donde habita orillas de arroyos, bañados, etc. Difiere de *Senecio bonariensis* por los capítulos mayores y la pubescencia áspero-tomentulosa persistente.

Material estudiado:

URUGUAY. — Soriano: Juan Jackson, leg. Gallinal, Aragone, Bergalli, Campal y Rosengurtt, PE-4 482 (LP.). — San José: Barra de Santa Lucía, leg. A. Lombardo, 2 014, XI-1937 (LP.); La Barra, leg. H. Osorio, 590, X-1945 (LIL. 136 402); Barra de Santa Lucía, leg. C. Osten, 23 046, 5-XI-1933 (MVM.). — Montevideo: Arenales de Carrasco, leg. J. P. Gallinal, 1 203, XI-1938 (LP.); Bañados de Carrasco, leg. J. Arechavaleta, 4 016, VIII-1874 (LP.); Punta Gorda, leg. J. Arechavaleta, XI-1903 (Tipo: Montevideo; Fot. LP.); Pajas Blancas, leg. J. Chebataroff, 7 668, XII-1938 (LP.). — Canelones: Barra del Arroyo Carrasco, leg. B. Rosengurtt, 1 159, 7-XI-1935 (LP.); La Floresta, leg. C. Osten, 2 1764, 10-XI-1929 (LP.); Bañado de Pando, leg. Cabrera et Legrand, 2 673, 8-XI-1947 (LP.).

14. *Senecio bonariensis* Hooker et Arnott, en *Hooker's Journ. of Bot.*, 3: 340, 1841. — *Senecio ochroleucus* var. β Hook. et Arn., *Loc. cit.* — *Senecio rhodaster* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 316, 1884. — *Senecio sagittifolius* Baker, en *loc. cit.*: 315 (en parte). — *Senecio sagittarioides* Spengazzini, *Contrib. Flora Sierra Ventana*: 37, 1896.

Hierba perenne, rizomatosa, de uno a dos metros de altura, lanuginoso-tomentosa en las partes jóvenes, luego glabra. Tallos gruesos, fistulosos, sencillos. Hojas semicarnosas, las inferiores largamente pecioladas, con lámina ovado-deltoidea, aguda en el ápice y acorazonada o sagitada en la base, dentada en el margen, de 10-35 cm de longitud, por 4-20 cm de anchura; pecíolo cilíndrico, fistuloso, de 8-40 cm de largo. Hojas medianas ovado-lanceoladas, cortamente pecioladas, agudas en el ápice y atenuadas en la base, con pecíolo anchamente auriculado, gradualmente menores. Hojas superiores lanceoladas, sésiles. Capítulos muy numerosos,

radiados, dispuestos en un amplio corimbo definido denso. Involucro acampanado, brevemente calculado, de 5-7 mm de altura, por 19 mm de diámetro. Brácteas involucrales aldededor de 20, oblongo lineales, agudas y ciljadas en el ápice. Glabras o lanuginosas en el dorso. Flores dimorfas: las marginales blancas, femininas, liguladas; las del disco amarillas, hermafroditas, tubulosas. Aquenios glabros. Papis blanco.

Especie frecuente en el sur del Brasil, Uruguay y nordeste y centro de la República Argentina. Vegeta en ambientes muy húmedos: orillas de ríos y arroyos, pajonales, lagunas, etc.

Material estudiado:

BRASIL. — Río Grande do Sul: Quinta cerca de Río Grande, leg. G. O. A. Malme, 312, 8-XI-1901 (S.); Río Grande, leg. Rjedel (S.); Porto Alegre, leg. E. M. Reineck et Czermak, 712, X-1898 (S.). — Brasil, leg. Sello, d-96 (Tipo de *S. rhodaster* Bak.: B.; Fot. Field. Mus, 15729: LP.; dibujo: GH.).

URUGUAY. — Canelones: La Floresta, leg. C. Osten, 21 766, 10-XI-1929 (LP.); Arroyo Las Piedras, leg. F. Rosa Mato, 1 837, XII-1937 (LP.; LIL. 136 671); Arroyo de las Piedras, leg. Gibert, 738, 13-X-1867 (LP.). — Colonia: Río San Juan, leg. A. L. Cabrera, 3 880, 13-XI-1936 (LP.). — Soriano: Juan Jackson, leg. Rosengurtt, 1 096, 29-XI-1935 (LP.); Juan Jackson, leg. J. P. Gallinal, 1206, XI-1935 (LP.); Juan Jackson, leg. Gallinal, Aragone, Bégalli, Campal y Rosengurtt, A-1096, XI-1935 (LIL. 88 458). — Flores: Río Yi, leg., B. Rosengurtt, B-633, 25-XI-1936 (LP.). — Montevideo: alrededores del Cerro, leg. J. Chebataroff, 7 667, XII-1938 (LP.); Paso de la Arena, leg. G. Herter, 81 190, X-1926 (LP.; LIL. 66 035); Carrasco, leg. Cabrera et Legrand, 2 676, 8-XI-1947 (LP.). — Cerro Largo: Río Negro, Palleros, leg. Gallinal, Aragone, Bergalli, Campal y Rosengurtt, 1 725, VII-1937 (LP.). — Florida: Cerro, San Pedro, leg. Gallinal, Aragone, Bergalli, Campal y Rosengurtt, PE-5042, 2-X-1942 (LP.). — San José: Arroyo Pereira, leg. F. Rosa Mato, 630, XI-1934 (LP.).

ARGENTINA. — Chaco: Colonia Benítez, leg. A. G. Schulz, 88, IX-1930 (LP.); Puente Nacional, leg. T. Rojas, 11 703, 22-VIII-1944 (LP.). — Córdoba: Puesto del Paraíso, leg. T. Stuckert, 1 362, 10-I-1897 (LP.). — Capital Federal: Golf, leg. E. C. Clos, 1 112, 26-X-1924 (LP.); Palermo, leg. L. R. Parodi, 1 451, 12-X-1915 (Parodi); Palermo, leg. C. M. Hicken, 24-X-1897 (SI.); Puerto Nuevo, leg. C. M. Hicken, 1932 (SI.); Bañado de Flores, leg. C. M. Hicken, 9-XI-1910 (SI.). — Buenos Aires: Junín, Río Salado, leg. Lahitte y Clos, 155, 14-XI-1929 (LP.); Delto, Paraná de las Palmas y Canal 6, leg. J. Barañao, 46, 12-XI-1940 (LPD.); Cruz Colorada, leg. C. M. Hicken, 21-XI-1911 (SI.); Vicente López, leg. C. M. Hicken, X-1925 (SI.); Barracas al Sud, leg. S. Venturi, 231, 12-XI-1902 (SI.); Quilmes, leg. M. M. Job, 1927 (LP.); Estancia Bell, leg. G. Dawson, 799, 24-X-1939 (LP.); Punta Lara, leg. A. L. Cabrera, 5 385, 28-X-1939 (LP.); Isla Santiago, leg. A. L. Cabrera, 69, XI-1927; 116, 27-XI-1927; 1502, 31-X-1930, 3372, 27-X-1935 (LP.); La Plata, leg. C. Spegazzini, XI-1897 (LPS.); alrededores de La Plata, leg. A. L. Cabrera, 216, 30-III-1928 (LP.); General Madariaga, leg. A. L. Cabrera, 8464, 29-XI-1944 (LP.); Coronel Vidal, leg. P. Mollura, XI-1936 (LP.); Mar del Plata, leg. C. M. Hicken, 667, 7-XII-1930 (SI.); Tandil, La Cascada, leg. N. Troncoso, 25-XI-1937 (SI.); Sierra de la Ventana, Río Sauce Grande, leg. A. L. Cabrera, 4641, 5-XI-1938 (LP.; LPD.); Sierra de la Ventana, Arroyo de los Remansos, leg. A. L. Cabrera, 4701, 8-XI-1938 (LP.; LPD.); Sierra de la Ventana, Río Sauce Grande, leg. A. L. Cabrera, 7319, 3-XI-1941 (LP.); Sierra de la Ventana, Estancia Leines, leg. N. Alboff, 106, XI-1895 (LP.); Sierra de la Ventana, leg. C. Spegazzini, XI-1895 (Tipo de *S. sagittaioides* Speg.: LPS.); Coronel Dorrego, Monte Hermoso, leg. A. L. Cabrera, 6771, 8-XI-1940 (LP.); Patagones, Orillas del Río Negro, leg. A. L. Cabrera, 4786, 5-XII-1938 (LP.; LPD.).

15. *Senecio mattfeldianus* Cabrera, *Brittonia*, 7: 59, 1950. — *Senecii sagittifolius* Arech., en *Anal. Mus. Nac. Montevideo*, 6: 397, tab. 87, 1906 (Non Baker). — *Senecio bonariensis* x *icoglossoides* Mattfeld, en *Ostenia*: 323, 1933.

Hierba perenne, robusta, de 1.5-2 m de altura, con suave olor a geranio. Tallos fistulosos, sencillos. Hojas basales grandes, largamente pecioladas con peciolo de 20-40 cm de largo, alado en la parte superior o desprovisto de alas, lámina ovado-deltaídea, aguda en el ápice, truncada y generalmente acorazonada en la base, profundamente dentada, con dientes dentados a su vez, tomentulosa o glabra en el haz, persistentemente cespito-tomentulosas en el envés, de 30-60 cm de longitud, por 15-35 cm de anchura. Hojas caulinares inferiores semejantes a las basales, pero más cortamente pecioladas y gradualmente menores. Hojas superiores lanceoladas, sésiles y abrazadoras en la base. Capítulos muy numerosos, radiados dispuestos en panojas de cimas corimbiformes muy amplias. Pedicelos pubescentes, de 10-30 mm de largo. Involucro acampanado, caliculado, de 5-6 mm de altura por 7-9 mm de diámetro; brácteas ± 20, lineales, pubescentes. Flores dimorfas: las marginales blancas, femeninas, liguladas; flores del disco amarillas, hermafroditas, tubulosas. Aquenios cilíndricos, glabros, pluricostados, de 3 mm de largo. Pappus blanco.

Especie endémica del Uruguay, donde habita bañados permanentes.

Material estudiado:

URUGUAY. — Canelones: La Floresta, leg. A. Gallinal, 27-XI-1933 (Herb. Orten 21765^a: MVM.); Bañado de Pando, leg. Cabrera y Legrand, 2679, 8-XI-1947 (Tipo: LP.). — Montevideo: bañados de Carrasco, leg. J. Archavaleta, 4019, XII-1876 (LP.); Pajas Blancas, leg. J. Chebataroff, 102 (LP.); Barra de Santa Lucía, leg. Gibert, IX-1867 (MVM). — Maldonado: Piriápolis, arroyo del Cerro del Toro, leg. A. Lombardo, 2067, 5-XII-1937 (LP.).

Especie afín a *S. icoglossoides* Arech., pero con capítulos menores. De *S. bonariensis* difiere por la forma de las hojas y las pubescencia persistente de sua envés.

Se trata de una planta gigantesca, de hasta 3 m de altura, con enormes hojas crenadas o semilobadas, con crenaduras dentadas. Capítulos numerosísimos.

16. *Senecio paraguariensis* Mattfeld, en *Ostenia*: 324, 1933.

Hierba robusta perenne, erecta, lanuginosa en los órganos jóvenes y luego glabras, de 1-1.50 m de altura. Tallos gruesos, fistulosos, pluricostados, laxamente hojosos. Hojas basales arrosietadas, largamente pecioladas, con peciolo largo y lámina ovada, aguda en el ápice, contraída en la base y luego atenuada a lo largo del peciolo, irregularmente dentada, de hasta 40 cm de longitud, por 25 cm de anchura. Hojas caulinares inferiores pecioladas, con peciolo anchamente alado; las superiores sésiles, abrazadoras en la base, gradualmente menores. Capítulos radiados, muy numerosos, dispuestos en cimas corimbiformes amplias. Pedúnculos de 10-20 mm de longitud. Involucro acampanado, de 6-7 mm de altura, por 10-15 mm de diámetro; brácteas 20-25, lineal-lanceoladas, atenuadas en el ápice y pubescentes en el dorso. Flores dimorfas: las marginales

blancas femeninas, liguladas; las del disco amarillas, tubulosas. Aquenios glabros, cilíndricos, Papus blanco.

Especie de los pantanos del Paraguay y del nordeste de la Argentina, hasta Corrientes.

Material estudiado:

PARAGUAY. — Yuguyry, leg. Pavetti et Rojas, 10679, X-1943 (LP.); Cordillera de Peribebuy, leg. T. Rojas, 5688, VIII-1931 (LP.); Paraguari, leg. Orten y Rojas, 8785, 8-IX-1916 (MVM.)

ARGENTINA. — Misiones: Loreto, G. Grüner, 537, 19-X-1930 (LP.)

Sect. 3 PARANAIA Cabr.

Cabrera, en *Brittonia*, 7: 60, 1950.

Hierbas robustas con hojas grandes, largamente pecioladas, con pecíolo auriculado en la base. Capítulos numerosos, radiados, paniculado-corimbosos, con involucro acampanado, caliculado. Flores dimorfas: las marginales largamente liguladas; las del disco tubulosas, con limbo pentalobado (lóbulos de 1-2 mm de largo). Ramas del estilo truncadas en el ápice. Aquenios glabros o pubescentes.

- A. Hojas glabérrimas, profundamente pinatisectas 17. *S. ramboanus* Cabr.
A'. Hojas tomentosas, al menos en el envés, dentadas o partidas.
B. Aquenios seríceo-pubescentes. Hojas densamente tomentosas en ambas caras, con lámina ovada, crenado-dentada y pecíolo provisto de lóbulos laterales y aurículas basales 18. *S. clausenii* J. Dec.
B'. Aquenios glabros. Hojas discoloradas, glabras o apenas lanuginosas en la cara superior.
C. Hojas con lámina elíptica u obovado-elíptica, profundamente pinatisectas. 19. *S. hemmendorffii* Malme
C'. Hojas con lámina ovada, acorazonada en la base, dentada 20. *S. paranensis* Malme

17. *Senecio ramboanus* Cabrera, en *Darwiniana*, 10(4): 568, fig. 9, 1954.

Fig. 4

Hierba perenne, muy ramosa, glabérrima, de cerca de un metro de altura. Tallos fistulosos, laxamente hojosos, costados, glabros, de 5 mm

de diámetro. Hojas herbáceas, alternas (entrenudos de 4-6 cm de longitud), pecioladas, auriculadas en la base, profundamente pinatisectas, glabras; aurículas irregularmente laciniadas, con lacinias lineales, agudas; raquis (incluyendo el pecíolo) de 10-18 cm de longitud, por 1-1.5 mm de anchura; segmentos 8-12 a cada lado, perpendiculares al raquis o ligeramente inclinados hacia la base o hacia el ápice de la hoja, opuestos o semialternos, lanceolados, atenuados en la parte superior y anchos en la base, generalmente enteros en el borde superior y con 2-3 dientes irregulares en el inferior, con el margen ligeramente revuelto, con nervadura central conspicua, algo engrosada en la base y una nervadura más delgada a cada lado, semiparalelas con la principal; segmentos centrales de 4-7 cm de longitud, por 6-12 mm de anchura, los inferiores gradualmente menores, los ínfimos lineales, cortos; segmento terminal trifido. Hojas superiores iguales a las inferiores, pero gradualmente menores.

Capítulos radiados, largamente pedunculados, dispuestos en cimas corimbiformes muy laxas; pedúnculos de 5-10 cm de longitud, estriados, laxamente bracteolados, con bracteitas lineal-filiformes. Involucro acampanado, caliculado, de 8 mm de altura, por 10-12 mm de diámetro; bractéolas del calículo lineales, cortas, glabras; brácteas involucrales cerca de 20, lanceoladas, atenuadas en la parte superior y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores dimorfas: las marginales alrededor de 15, blancas, femeninas, linguladas, con tubo de 5 mm de largo y ligula elíptica, cortamente tridentada en el ápice, de 8 mm de largo, por 3.5 mm de ancho. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, amarillas, con corola tubulosa de 7 mm de largo, pentadentada (dientes triangulares, de 1 mm de largo, con nervadura central); anteras obtusas en la base, de 2 mm de largo; ramas del estilo truncadas y peniciladas en el ápice. Aquenios (todavía no maduros), cilíndricos, glabros. Papus blanco, de 6.5 mm de largo.

Especie hallada hasta ahora únicamente en Río Grande do Sul.

Material estudiado:

BRASIL. — Río Grande do Sul: Taimbesinho, prope São Francisco de Paula, in araucarieto aperto humido, leg. B. Rambo, 54512, 13-XI-1953 (Typus: LP.).

Obs. — Esta especie, que hasta ahora sólo ha sido hallada una sola vez, es muy diferente de todas las especies brasileñas del género *Senecio*. Por la forma de sus hojas y las aurículas basales del pecíolo, se aproxima a *S. hemmendorffii* Malme, pero, las hojas son glabras en ambas caras y más profundamente partidas y la inflorescencia diferente. También son algo parecidas las hojas a las de *S. eristhalifolius* Sch. Bip. ex Bak., que es planta de aspecto muy diferente, con grandes capítulos.

Especie dedicada a sua descubridor, el R.P. Balduino Rambo, director del Herbario Anchieta de Pôrto Alegre.

18. *Senecio clausenii* J. Decaisne, en *Revue Horticole*, Ser. 4, 4: 181, fig. 10, 1855. — Cabrera, en *Not. Mus. La Plata*, 15: 76, fig. 3, 1950.

Fig. 5

Hierba perenne, de un metro o algo más de altura, con tallos erectos, estriados, cubiertos de tomento blanco caduco. Hojas alternas, pecioladas,

con peciolo provisto de lóbulos laterales y aurículas en la base; lámina ovada, irregularmente crenado-dentada, densamente albo-tomentosa en ambas caras. Capítulos amarillos, radiados, dispuestos en cimas corimbi-formes densas. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de unos 8 mm de altura por 10 mm de diámetro; bracteolas del cálculo pocas, lineales; brácteas involucrales cerca de 13, lanceoladas, agudas en el ápice y glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales femeninas, liguladas, con ligula elíptica de 12 mm de largo, por 3.5-4 mm de ancho. Flores del disco hermafroditas, tubulosas. Aquenios seríceo-pubescentes.

Especie endémica de las sierras del Estado de Minas Geraes, Brasil.

Material estudiado:

BRASIL. — Minas Gerais: Serra do Batatal, leg. Glaziou, 15047, 9-VI-1884 (C.; R. 11524). — Carasa, leg. Claussen, 339 (Tipo: P.; Fot. Field. Mus. 37909: LP.)

Obs. — Esta especie, a pesar de haber sido descrita detalladamente e ilustrada con una figura, pasó desapercibida para Baker, de modo que no figura en la revisión de *Senecio* de la *Flora Brasiliensis*.

19. *Senecio hemmendorffii* Malme, en *Kungl. Svens. Vet. Akad. Handlingar*, 12(2): 106, fig. 20, 1933.

Arbusto de 2-3 metros de altura, erecto, con tallos pluricostados, lanuginosos o glabros, hojosos hasta la inflorescencia. Hojas alternas, papiráceas, pecioladas, con lámina elíptica u obovado-elíptica, aguda, lirado-pinnatisectas, con 4-7 pares de segmentos lanceolados u oblongos, groseramente dentados, lanuginosos o glabras en la cara superior y densamente albo o centicento-tomentosas en la inferior, con nervaduras prominentes; longitud de la hoja: 20-35 cm por 12-20 cm de anchura; segmentos de 6-12 cm de longitud, por 2-3 cm de anchura; peciolo de hasta 10 cm de longitud, con dos grandes aurículas semicirculares en la base, más o menos abrazadoras. Capítulos muy numerosos, radiados, dispuestos en cimas corimbiformes en el extremo de las ramas y las axilas de las hojas superiores; pedúnculos de 10-30 mm, con 1-2 bractéolas lineales. Involucro acampanado, caliculado, de 10-12 mm de altura, por 6 mm de diámetro; bractéolas del cálculo pocas, lineales; brácteas involucrales 12-14, lineal-oblongas, agudas en el ápice y glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales alrededor de 10, femeninas, liguladas, con tubo de 4 mm y ligula oblonga, de 12-13 mm de longitud, por unos 2 mm de anchura. Flores del disco 15-20, hermafroditas, con corola tubulosa de 8 mm de largo, pentálobada en el ápice: lóbulos lanceolados, de unos 2 mm. Anteras obtusas en la base. Ramas del estilo truncadas y cortamente peniciladas en el ápice. Aquenios cilíndricos, glabros de 4 mm de longitud. Papus blanco, de 7 mm de largo.

Vive en las montañas de los Estados de Río de Janeiro, São Paulo, Paraná y Santa Catarina, Brasil.

Material estudiado:

Brasil. — São Paulo: Campos do Jordão, leg. Hoehne (SP. 8648; LP.); Campos do Jordão, leg. G. Hashimoto, 194, 20-VI-1940 (SP. 42822); Campos do Jordão, leg E. Leite, 3574, VIII-1945 (LIL. 157103); Serra da Bocaina, 1600 m.s.m., leg. A. C. Brade, 21170, 10-X-1951 (RB., LP.). — Río de Ja-

neiro: Serra do Itatiaia, leg. P. Dusén, 2138, 19-X-1903 (S.); Itatiaia, Macieiras, 2300 m.s.m., leg. E. Hemmendorff, 666, 29-VII-1901 (Cotipo: S.; R. 44294). — Paraná: Roça Nova, leg. P. Dusén, 8770, 25-IX-1909 (Cotipo: S.; LIL. 65922); Carvalho, leg. P. Dusén, 12194, 13-X-1911 (Cotipo: S.; SI.; US. 1281083); Río Pilar, leg. Kuhlmann (SP. 41632; LP.). — Santa Catarina: São Bento, leg. Schwacke, 29-VI-1885 (R. 44324; LP.).

20. *Senecio paranensis* Malme, en *Kunzl. Svensk. Vet. Akad. Handlingar*, 12(2): 105, fig. 19, 1933.

Lam. V

Hierba perenne, de cerca de dos metros de altura, con tallos fistulosos, pluricostados, primero lanuginosos y al fin glabros, laxamente hojosos. Hojas papiráceas, largamente pecioladas, con peciolo de 10-15 cm de longitud, lanuginoso-glanduloso, anchamente auriculado en la base (aurículas semicordadas o semireniformes), y lámina ovada, acuminada en el ápice y acorazonada en la base, con grandes dientes triangulares en el margen provistos de dientes menores terminados en un mucroncito cartilágneo, glabra en el haz y densamente amarillento-tomentosa en el envés, con nervaduras sobresalientes, de 20-25 cm de longitud, 15-20 cm de anchura. Capítulos radiados, numerosos, dispuestos en amplias cimas corimbiformes: pedicelos tomentosos, de 5-20 mm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de 10-12 mm de altura, por 7- mm de diámetro; bractéolas del cálculo numerosas, lineales o lineal-lanceoladas, tomentulosas, de hasta 5 mm de longitud; brácteas involucrales 12-14, lineales, agudas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales alrededor de 8, femeninas, liguladas, con tubo de unos 7 mm y lígula oblonga de 12 mm de largo, por 2.5 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7-8 mm de longitud, ensanchada y pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 1.5 mm de longitud. Aquenios cilíndricos, pentacostados, glabros. Papus blanco, de 8 mm de largo.

Especie endémica del Estado de Paraná, Brasil.

Material estudiado:

BRASIL. — Paraná: Serra do Mar, Desvío Ypiranga, leg. P. Dusén, 6733, 17-IX-1908 (Tipo: S.; Isotipos: LP.; US. 1481664; G.: Fot. Field. Mus. 28440: LP.).

Sect. 4 CACALIASTRUM Cabr.

Cabrera, en *Brittonia*, 7: 64, 1950

Hierbas robustas con hojas grandes, conspicuamente pecioladas, con peciolo frecuentemente alado o auriculado. Capítulos discoideos e semirradiados (raramente radiados), por lo común muy numerosos, dispuestos en panojas. Involucro acampanado, formado por pocas brácteas. Flores isomorfas o dimorfas: las marginales femeninas, cortamente liguladas o tubulosa, frecuentemente ausentes, raramente con lígula bien desarrollada. Flores del disco hermafroditas, con corola tubulosa pentalobada en el limbo (lóbulos lanceolados de 1.5-2 mm de largo).

Esta sección incluye nueve especies endémicas del Brasil austro-oriental, caracterizadas por los capítulos discoideos e subdiscoideos, las hojas

pecioladas con pecíolos alados o auriculados y las flores hermafroditas con limbo pentalobado.

A. Hojas lirado-pinatisectas, densamente tomentosas en el envés.

B. Flores dimorfas: las marginales 1-3, femininas, con corola filiforme

21. *S. westermanii* Dusén

B'. Flores isomorfas, todas hermafroditas, tubulosas. Hojas con lóbulo terminal oblongo-ovado

22. *S. macrotis* Bak.

A'. Hojas ovadas u ovado-oblongas, a veces con pecíolo alado, pero no lirado-pinatisectas.

C. Ramitas de la inflorescencia densamente hirsutas, con pelos rígidos pardos. Flores dimorfas, las marginales femininas, cortísimamente liguladas. Pecíolos no auriculados.

D. Pecíolos alados en la parte superior. Lámina más o menos albo-tomentosa en el envés

23. *S. rossianus* Mattf.

D'. Pecíolos no alados. Lámina no albotomentosa en envés

24. *S. ramentaceus* Bak.

C'. Ramitas de la inflorescencia lanuginosas o tomentosas, no hirsutas. Pecíolos más o menos notablemente auriculados.

E. Aquenios pubescentes.

F. Hojas densamente albo-tomentosas en el envés. Capítulos con 13 brácteas involucrales y unas 35 flores, todas hermafroditas, tubulosas

25. *S. almasensis* Mattf.

F'. Hojas griseo-tomentosas en el envés. Capítulos con 8 brácteas involucrales y 11-13 flores, isomorfas o dimorfas (y entonces las marginales liguladas)

26. *S. kuhlmannii* Cabr.

E'. Aquenios glabros.

G'. Brácteas involucrales 13-14. Flores 25-30, dimorfas, las marginales femeninas, cortamente liguladas o hendidas. Hojas densamente albotomentosas en el envés

27. *S. malacophyllus* Dus.

G'. Brácteas involucrales 7-8. Flores 8-15, isomorfas, todas hermafroditas. Hojas griseo-tomentosas, glabras en el envés.

H. Hojas con lámina ovado-oblonga, densamente ceniciento-tomentosa en el envés. Pecíolo apenas aurículado o sin aurícula.

28. *S. grandis* Gardn.

H'. Hojas con lámina ovada, laxamente lanuginosa o casi glabra en el envés. Pecíolo con aurículas muy anchas en su base

29. *S. auritifolius* Cabr.

21. *Senecio westermanii* Dusén, en *Arkiv för Botanik*, 9(15): 33, 1910.

Lam. VI

Hierba perenne, con tallos erectos, simples, fistulosos, pluricostados, laxamente lanosos, esparcidamente hojosos hasta la inflorescencia, de cerca de dos metros de altura. Hojas alternas, sésiles y anchamente auriculadas en la base, de contorno lanceolado, liradas, con lóbulo terminal ocupando algo más de la mitad del largo de la hoja, triangular, agudo, sinuado-dentado en el margen, con dientes callosos, revolutos, y 2-4 pares de lóbulos laterales irregulares, gradualmente menores hacia la base; haz laxamente lanuginoso, envés densamente griseo-tomentoso; longitud total de la hoja 30-40 cm, por 4-9 cm de anchura. Capítulos muy numerosos, discoideos, dispuestos en panjas alagadas definidas; pedicelos de 4-8 mm, tomentosos, con alguna bractéola lineal. Involucro acampanado, de 8-9 mm de altura, por unos 5 mm de diámetro; bractéolas del cálculo numerosas, largas, lineales; brácteas involucrales alrededor de 10, lanceoladas, agudas o subobtusas en el ápice, donde llevan una mancha oscura, lanuginosas en el dorso. Flores amarillentas, dimorfas: las marginales 1-3 femeninas, con corola filiforme cortísima y estilo largamente exerto; las del disco 8-14, hermafroditas, con corola tubulosa de 7 mm, pentalobada en el ápice: lóbulos lanceolados, de cerca de 2 mm, con nervadura central. Anteras sagitadas en la base. Ramas del estilo truncadas y cortamente papilosas en el ápice. Aquenios cilíndricos, pentacostados, glabros de 5 mm de largo. Papus blanco, de 6 mm de largo.

Especie al parecer endémica de las montañas del estado de Paraná.

Material estudiado:

BRASIL. — São Paulo: Serra da Bocaina, leg. A. C. Brade, 21047, 17-V-1951 (RB.). — Paraná: Serra do Mar, Banhado leg. P. Dusén, 3558, 9-II-1904 (Tip: S.; Isotipo: B.; R. 44268; Fot. Field. Mus. 15792: LP.); Banhado, in paludosis, leg. P. Dusén, 7854, 17-III-1909 (S.); Banhado, leg. P. Dusén, 14011, 1-IV-1912 (S.); Banhado, leg. P. Dusén, 14578, 3-III-1914 (MUSPA.; S.; US. 143767); Banhado, leg. P. Dusén, 14477, 5-II-1914 (US. 1281084; SI.); Curytiba, leg. P. Dusén, 13866, 2-II-1912 (SI.); Pinhaes, leg. P. Dusén, 3265, 26-I-1904 (R. 44319; LP.).

22. *Senecio macrotis* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 308, 1884.

Fig. 6

Arbusto o hierba muy robusta, con tallos erectos, fistulosos, ramosos, densamente albo-tomentosos, hojosos hasta la inflorescencia, de 2 m de altura. Hojas alternas (entrenudos de 5-8 cm de longitud), pecioladas, lirado-pinatisectas, con lóbulo terminal oblongo-ovado, agudo en el ápice y redondeado en la base, irregularmente dentado en el margen con grandes dientes triangulares, de 15-25 cm de largo, por 6-10 cm de ancho, y 1-3 pares de lóbulos opuestos, oblongos, obtusos, de a lo más 3 cm de largo por 1.5 cm de ancho; laxamente lanosas en el haz y muy densamente albo-tomentosas en el envés. Pecíolo de 3.5-8 cm de largo, no auriculado en la base. Capítulos muy numerosos, discoideos, dispuestos en panojas laxas, definidas, en el extremo del tallo; pedúnculos densamente tomentosos, de 10-15 mm de largo. Involucro acampanado, de 8 mm de altura, por 5 mm de diámetro, cortamente caliculado; bractéolas del calículo pocas, lineales, lanosas; brácteas involucrales 8-10, lineal-lanceoladas, atenuadas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores alrededor de 10, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa, ensanchada y pentalobada en la parte superior, de unos 6.5 mm de largo: lóbulos lanceolados de 1.5 mm, con nervadura central. Anteras sagitadas en la base. Ramas del estilo truncadas en el ápice. Aquenios cilíndricos, surcados, muy densamente albo-pubescentes, de 3 mm de largo. Papus blanco, áspero.

Vive en las montañas del Estado de Minas Geraes, Brasil.

Material estudiado:

BRASIL. — Minas Geraes: in alpinis rupestribus, leg. Martius (Tipo: M.; Fot. Field. Mus. 20724: LP.); Serra do Cipó, Estrada Pilar, Km. 140, leg. M. Barreto et A. C. Brade, 15-IX-1935 (RB. 27920; LP.) Serra do Cipó, Km 150 da Estrada que vae para o Morro do Pilar, leg. A. P. Duarte, 3290, 16-IX-1950 (RB.); Pico do Itambé, 2044 m.s.m., leg. Mendes Magalhães, 1626, 6-V-1942 (JBBH. 40945).

Obs. — Especie afín a *S. grandis*, del que difiere por la forma de las hojas y por los aquenios pubescentes. El tipo es un ejemplar joven con los capítulos poco desarrollados. En cambio el material de Barreto y Brade tiene capítulos maduros, pero muy atacados por insectos, de modo que sólo me fué posible hallar uno en buenas condiciones, gracias al cual pude estudiar la estructura de las flores.

23. *Senecio rossianus* Mattfeld, *Notizbl. Bot. Gart. und Mus. Berlin-Dahlem*, 9 (85): 393, 1925.

Fig. 7

Hierba gigante, de hasta 5 m de altura, con tallos fistulosos, pluricostados con pelos rígidos tiesos más o menos densos. Hojas alternas, pecioladas, con pecíolo de 5-10 cm de largo, hirsuto, alado o lobado en su parte superior; lámina ovada, aguda u obtusa y mucronulada en el ápice, redondeada o acorazonada en la base y decurrente a lo largo del pecíolo, irregularmente dentada en el margen, con dientes triangulares mucronados, hirta o glabrescente en el haz, griseo-tomentosa en el envés e hirsuta sobre las nervaduras, de 15-30 cm de largo, por 9-16 cm de ancho. Inflorescencia amplia tirsoideo-paniculada, formada por muchas ramas que nacen en las axilas de las hojas superiores; ejes primarios y secundarios densamente hirsutos, con pelos leonados. Capítulos muy numerosos, subdiscoideos, cortamente pedicelados. Involucro acampanado, caliculado, de 6-7 mm de altura, por 5-8 mm de diámetro; brácteas involucrales 11-13, lanceoladas, glabras. Flores marginales pocas, amarillas, femeninas, cortamente liguladas, con tubo de 2-4 mm de longitud y lígula elíptica, de 3-4 mm de largo. Flores del disco cerca de 20, hermafroditas, tubulosas, con limbo profundamente pentasecto. Aquenios cilindráceos, glabros. Papus blanco.

Especie hallada en los estados de Espírito Santo y Rio de Janeiro.

Material estudiado:

BRASIL. — Espírito Santo: Rio Mattum, al norte de Rio Doce, leg. Luetzelburg, 7228, II-1917 (Typus: B.; Fot. Field. Mus. 1571: LP.; Isotypus: GH.). — Rio de Janeiro: Serra dos Orgãos, Cachoeira do Rancho Frío, 1400 m.s.m., leg. A. C. Brade, 16610, 23-VIII-1940 (RB.; LP.).

24. *Senecio ramentaceus* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6 (3): 305, 1884.

Fig. 8

Hierba elevada, con tallos fistulosos, pluricostados, densamente hirsutos, con pelos tiesos leonados. Hojas alternas, muy grandes, pecioladas, con pecíolo densamente hirsuto, de 7-10 cm de largo; lámina membranácea, anchamente elíptica, obtusa en el ápice y acorazonada en la base, irregularmente dentada en el margen, con dientes pequeños mucronulados, laxamente hirsuta en ambas caras y algo lanuginosa en la inferior, de unos 30 cm de longitud, por 12-17 cm de anchura. Inflorescencia terminal amplia, tirsoideo-apanojada, con ejes primarios y secundarios densamente hirsutos. Capítulos muy numerosos, subdiscoideos, cortamente pedicelados. Involucro acampanado, caliculado, de 5-6 mm de altura; brácteas del calículo pocas, cortas; brácteas involucrales cerca de 13, lanceoladas, semibiseriadas, glabras. Flores cerca de 20, amarillentas, dimorfas: las marginales pocas, femeninas, cortamente liguladas, con tubo de 1 mm y lígula más o menos enroscada de 3-4 mm; flores del disco hermafroditas, tubulosas, con limbo pentalobado. Aquenios glabros. Papus blanco.

Especie muy parecida a la anterior, endémica de la Serra dos Orgãos.

BRASIL. — Rio de Janeiro: Serra dos Orgãos, Garrafon, leg. Glaziou, 2855, 10-IX-1868 (Typus: C.; Fot. Field. Mus. 22628: LP.; Isotypus: R. 11526); Serra dos Orgãos, leg. E. Ule, VIII-1899 (R.; LP.).

25. *Senecio almasensis* Mattfeld, *Notizbl. Bot. Gart. und Mus. Berlin-Dahlem*, 9(85): 392, 1925.

Lam. VII

Hierba gigantesca con tallos de hasta tres metros y medio de altura multicostados, albo-tomentosos en las partes jóvenes y luego glabros. Hojas alternas, pecioladas, con peciolo tomentulosos de 7-10 cm de longitud, provisto en su base de dos aurículas redondeadas, denticuladas, de 1 cm de anchura; lámina ovada, aguda y mucronulada en el ápice y acorazonada en la base, irregularmente dentada en el margen, tomentulosa o glabrescente en el haz y densamente albo-tomentosa en el envés, de 12-16 cm de longitud, por 6-10 cm de anchura. Inflorescencia tirsoideo-paniculada, con muchos capítulos discoideos cortamente pedicelados. Involucro acampanado, de 10 mm de altura por 8-10 mm de diámetro; brácteas 13, semi-biseriadas, lanceolado-lineales glabras. Flores amarillas, cerca de 35, todas hermafroditas, con corola tubulosa profundamente pentalobada, con pelos glandulares en el tubo. Aquenios cilíndrico, cortamente pubescente. Papus blanco.

Especie endémica del Estado de Bahía. Sólo se conoce el tipo.

Material estudiado:

BRASIL. — Bahía: Río de Contas, Serra das Almas, 1800 m.s.m., leg. Ph. v. Luetzelburg, s.n., VIII-1913 (Cotypus: B.; Fot. Field. Mus. 15508: LP.).

26. *Senecio kuhlmannii* Cabrera, *Brittonia*, 7: 64, fig. 6, 1950.

Fig. 9

Hierba robusta, ramosa, de más de un metro de altura, con tallos gruesos, fistulosos, pluricostados, laxamente lanuginosos o glabros. Hojas esparcidas, alternas, pecioladas, con lámina ovada u ovado-lanceolada, aguda en el ápice y redondeada o acorazonada en la base, irregularmente callosodentada en el margen, lanuginosa o glabrescente en el haz y densamente griseo-tomentosa en el envés, de 16-23 cm de largo por 6-12 cm de ancho; peciolo alado, semi-envainador o semiariculado en la base, de 4-6 cm de largo. Hojas inferiores ovado-acorazonadas, de hasta 25 cm de largo, por 23 cm de ancho; peciolo de 15 cm. Capítulos muy numerosos, discoideos o radiados, dispuestos en una amplia panoja de cimas corimbiformes; pedúnculos de 8-15 mm, con bractéolas lineales. Involucro acampanado, apenas caliculado, de 7-8 mm de altura, por 3.5-5 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores del disco. Bractéolas del cálculo pocas, lineales, muy cortas; brácteas involucrales 8, oblongas, agudas y peniciladas en el ápice, glabras y trinervadas en el dorso. Flores isomorfas o dimorfas amarillas. Las marginales 0-4, femeninas, liguladas, con tubo de 5 mm y lígula oblonga de 8-11 mm de largo por 1.2-2 mm de ancho. Flores del disco 7-13, hermafroditas, con corola tubulosa de 6-7 mm, anchamente acampanada en la parte superior, pentalobada, con lóbulos lanceolados de 1.7-2 mm de largo, con nervadura central. Ramas del estilo truncadas y peniciladas en el ápice. Aquenios cilíndricos, de 3.5 mm de largo, costados, cortamente velludos. Papus blanco, de 5-6 mm de largo.

Material estudiado:

BRASIL. — Río de Janeiro: Santa Magdalena, Alto do Desengano, 1400 m.s.m., leg. Santos Lima et Brade, IV-1934 (RB. 27966; LP. Typus!);

Río de Janeiro, leg. M. A. Glaziou, 18340 (C.; GH.); Frade de Macahé, leg. A. C. Grade, 15840, 17-VI-1937 (RB.); Santa Magdalena, Alto da Gramma, leg. Santos Lima, 242, VII-1934 (RB.).

Obs. — *Especie* afín a *S. grandis*, pero con inflorescencia diferente y aquenios pubescentes. El ejemplar tipo tiene capítulos pauciradiáceos, mientras que el ejemplar de Glaziou parece carecer completamente de ligulas.

27. *Senecio malacophyllus* Dusén, en *Archiv. Mus. Nac. Río Janeiro*, 13: 18, 1905.

Hierba perenne, erecta, de 1.5-3 metros de altura, con tallo sencillo, multicostado, tenuemente lanuginoso, hojoso hasta la inflorescencia. Hojas grandes, alternas, pecioladas: peciolo de las hojas superiores de 7-10 cm de longitud, estrechamente alado, con dos amplias aurículas en su base que abrazan la mitad de la circunferencia del tallo, semicirculares, dentadas; láminas cartáceas, ovado-triangules, atenuads y agudas en el ápice, truncadas o ligeramente acorazonadas en la base, con dientes mucroniformes irregulares cortos en el margen, glabras en el haz y densamente albo-tomentosas en el envés, de 17-30 cm de longitud, por 9-20 cm de anchura. Capítulos muy numerosos, discoideos, dispuestos en panojas triangulares de cimas. Pedicelos glandulosos, de 10-15 mm. Involucro acampanado, cortamente caliculado, de 9 mm de altura, por 6-8 mm de diámetro. Bractéolas del calículo numerosas, breves. Brácteas involucrales 13-14, oblongo-lineales, agudas, glabras en el dorso, con tres nervaduras bien marcadas y margen hialino. Flores amarillas, dimorfas, las marginales 4-6, femeninas, con corola de 6-7 mm cortamente ligulada o hendida, y dividida en el ápice en dos o tres lóbulos. Flores del disco 20-24, hermafroditas, con corola tubulosa dilatada y pentalobada en el limbo: tubo de 3 mm de largo, limbo de 2.5-2.8 mm, con lóbulos de 1.5 mm de longitud, con nervadura central nitida. Anteras cortamente sagitadas en la base. Ramas del estilo truncadas en el ápice, Aquenios cilíndricos, glabros, con 10 costillas, de 2.5 mm de largo. Papus copioso, blanco, de unos 5 mm de largo.

Vive en la Sierra de Itatiaia, Estado de Río de Janeiro, Brasil.

Material estudiado:

BRASIL. — Río de Janeiro: Itatiaia, Retiro da Serra Negra, leg. A. C. Brade, 15601, III-1937 (RB. 32932; LP.); Itatiaia, leg. E. W. D. and M. M. Holwy, 1857, 18-V-1922 (GH.; US.1188412); Serra do Itatiaia, leg. P. Dusén, 405, 27-V-1902 (R. 44267); Serra do Itatiaia, leg. A. J. de Sampaio, 4761, V-1926 (R. 44331).

Esta especie es afín a *S. grandis* Gardn., pero las hojas tienen tomento más denso en el envés y los capítulos poseen mayor número de brácteas involucrales.

28. *Senecio grandis* Gardner, en *London Journ. Bot.*, 7: 422, 1848. — Walpers, *Annales*, 2: 918, 1852. — Baker, en *Martius, Fl. Brasil.*, 6(3): 304, tab. 93, 1884.

Hierba perenne, robusta, con tallos erectos de un metro y medio a tres metros de altura, ramosos, ligeiramente aracnoideos o glabros, fistulosos, laxamente hojosos. Hojas alternas, largamente pecioladas, muy grandes, con lámina ovado-oblonga, aguda en el ápice y redondeada o

acorazonada en la base, agudamente dentada en el margen, glabriuscula en el haz y densamente ceniciento-tomentosa en el envés, de 30-45 cm de longitud, por 15-20 cm de anchura; pecíolo estrechamente alado, de 10-15 cm de largo. Capítulos discoideos, muy numerosos, dispuestos en largas panojas definidas; pedunculos bracteolados, de 10-15 mm. Involucro cilíndrico, caliculado, de 10 mm de altura, por 4-5 mm de diámetro; bractéolas del calículo pocas, lineales; brácteas involucrales 7-8, lineal-oblongas, agudas glabras, con 3 nervaduras muy marcadas. Flores 8-15, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa dilatada y pentalobada en la parte superior, de 8 mm de largo; lóbulos lanceolados, de cerca de 2 mm de largo, con nervadura central. Ramas del estilo largas, truncadas y apenas peniciladas en el ápice. Aquenios cilíndricos, glabros. Papus blanco.

Vive en el sudeste del Brasil, desde Minas Geraes a Paraná.

Material estudiado:

BRASIL. — Minas Geraes: Conceição, leg. Gardner, 4939 (Tipo: B.; Fot. Field. Mus. 15602: LP.), — Espírito Santo: Munic. Costello, entre Braço do Sul e Forno, leg. A.C. Brade, 19288, 13-VIII-1948 (RB.). — Río de Janeiro: Serra dos Orgãos, 1600 m s.m., leg. A. L. Cabrera, 12226, 13-VII-1956 (LP). — Paraná: Serra do Mar, Carvalho, leg. P. Dusén, 12197, 13-IX-1911 (BAF.; SI.; US. 1281066). — Brasil: leg. Sello (GH.).

29. *Senecio auritifolius* Cabrera, *Brittonia*, 7: 64, 1950. — *Senecio auritus* Wawra, *Itin. Prin. S. Coburg.*, 2: 47, 1888. (Non Willd., 1804).

Hierba robusta, erecta, de 2-3 m de altura, con tallos fistulosos, pluricostados, muy laxamente lanuginosos o glabros, laxamente hojosos. Hojas inferiores pecioladas, con lámina ovada, aguda en el ápice y acorazonada en la base, irregularmente dentada en el margen, glabra en el haz y muy laxamente lanuginosa en el envés o casi glabra, de 20-56 cm de longitud, por 12-30 cm de anchura; pecíolo alado, anchamente auriculado en la base y semiabrazador, de 10-15 cm de longitud. Hojas superiores iguales a las inferiores pero mucho menores, con pecíolo anchamente auriculado. Capítulos discoideos, muy numerosos, dispuestos en panojas definidas triangulares; pedicelos tenues, de 5-10 mm de longitud, con alguna bractéola lineal. Involucro acampanado, caliculado, de 7-8 mm de altura, por 5 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores. Bractéolas del calículo pocas, lineales, algunas alcanzando hasta la mitad del involucro. Brácteas involucrales 7-8, oblongas, semiobtusas en el ápice y trinervadas en el dorso. Flores 10-12, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de 6 mm de largo, algo ensanchada y pentalobada en la parte superior: lóbulos lanceolados, de 1,5 mm de largo, con nervadura central. Ramas del estilo truncadas y cortamente papilosas en el ápice. Aquenios cilíndricos, pentacostados, glabros. Papus blanco, de 6 mm de largo.

Especie endémica de la Serra do Itatiaia, Estado de Río de Janeiro, Brasil.

Material estudiado:

BRASIL. — Río de Janeiro: Itatiaia, leg. J. N. Rose et P. G. Russell, 20559, VII-1915 (US. 76263); Itatiaia, Retiro, leg. P. Dusén, 629, VI-1902 (S.); Itatiaia Montserrat, leg. Hemmendorff, 615, 28-VII-1901 (S.; R. 44313); Serra do Itatiaia, Retiro do Ramos, leg. P. Dusén, 1212, 1902 (R. 44312; LP.); Serra dos Orgãos, leg. Glaziou, 7728, 8-VII-1874 (R. 11529).

Sect. 5 STREPTOTHAMNUS Greenm.

Greenman, *Bot. Jahrb.*, 32: 23, 1902 (como *Streptothamni*).

Arbustos volubles o apoyantes, con hojas pecioladas más o menos coriáceas, generalmente ovadas u ovado-lanceoladas, enteras. Capítulos medianos o pequeños, discoideos o radiados, con pocas brácteas involucrales. Flores marginales liguladas, tubulosos o ausentes. Ramas del estilo con una coronita de pelos en el ápice y, a veces, con algunos pelitos más largos en el centro. Anteras obtusas o cortamente sagitadas en la base. Aquenios glabros o pilosos.

30. *Senecio desiderabilis* Vellozo, *Flora Fluminensis*; Icones, 8: tab. 108, 1827 [1835]. — Vellozo, *Flora Fluminensis* [Elit. 2], en *Archiv. Mus. Nac. Río de Janeiro*, 5: 334, 1881. [Habitat ad cacumina Alpium Pharmacopolitarum]. — *Senecio ellipticus* De Candolle, *Prodromus*, 6: 420, 1837. — Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 318, tab. 86, 1884.

Aubusto apoyante o liana de varios metros de altura, glabro, con ramas estriladas, hojosas hasta la inflorescencia. Hojas alternas (entrenudos de 10-15 mm de largo), pecioladas, elípticas, generalmente agudas en el ápice y atenuadas en la base, enteras, glabras en ambas caras, de 5-10 cm de longitud, por 2.5-4 cm de anchura; peciolo de 8-15 mm de largo. Capítulos numerosísimos, radiados, dispuestos en panojas definidas de cimas corimbiformes; pedicelos muy tenues, de 8-20 mm de largo, con alguna bracteíta lineal. Involucro acampanado, caliculado, de 6-7 mm de altura, por 5-6 mm de diámetro; bractéolas del cálculo pocas, lineales, breves; brácteas involucrales 6-8, oblongo-lanceoladas, agudas, glabras, de la misma longitud que las flores del disco. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 6-8, femeninas, liguladas, con tubo de unos 4 mm, y lígula elíptica de 4 mm de largo por 1 mm de ancho. Flores del disco hermafroditas, con corola tubulosa de unos 6 mm de largo, pentalobada en el ápice: lóbulos lanceolados, de 1-1.3 mm de largo. Anteras cortamente sagitadas en la base. Ramas del estilo truncadas y casi sin pelitos en el ápice. Aquenios glabros, de 2 mm de longitud. Pápus blanco.

Especie característica de las selvas del Brasil oriental y austral, desde Minas Geraes hasta Río Grande do Sul.

Material estudiado:

Brasil. — Minas Geraes: Caldas, leg. A. F. Regnell, III-799, 31-II-1869 (US. 1402342; S.); Caldas, Pedra Branca, leg. Regnell, III-799, 18-VII-1865 (S.), y III-799^a, VII-1865 (S.); Caldas, leg. G. A. Lindberg, 11, 24-VII-1854 (S.); Caldas, Pedra Branca, leg. H. Mosén, 3974½, 30-VIII-1875 (S.); Serra do Caparaó, 2300 m.s.m., leg. A. C. Brade, 16893, 9-IX-1941 (LP.; RB. 45923); Lima Duarte, Baixada do P'ao, Serra Ibitipóca, leg. Mendes Magalhães, 550, 19-IX-1940 (JBBH.); Minas Geraes, leg. Regnell, III-799, XI-1858 (R. 44259). — Río de Janeiro: Sierra dos Orgãos, leg. J. Miers, 2209 (US. 1420889); Serra dos Orgãos, leg. Gardner, 504, (GH.; G.; Fot. Field. Mus. 28418; LP.); Serra dos Orgãos, Pedra Chapada, 1900 m.s.m., leg. A. C. Brade, 16514, 31-VII-1940 (LP.; RB. 43288); Serra do Itatiaia, Retiro do Ramos, leg. P. Dusén, 668, 28-VI-1902 (R. 44258; US. 1055560; S.); Serra do Itatiaia, Retiro do Ramos, leg. P. Dusén, 658, 1-VII-1902 (S.); Itatiaia, leg. J. N. Rose and P. . Russel, 20542, VII-1915 (GH.); Serra do Itatiaia, leg. C. Moreira et A. M. Ferreira, VII-1902 (R. 44255; LP.), leg. P. Dusén, 659, 1-VII-1902 (R. 4257; LP.); Parque Nacional do Ita-

tiaia, km 13, leg. P. Occhioni, 1149, 19-VIII-48 (RB.; LP.); Therezopolis, leg. T. de Moura, 844 (US. 616992); Río de Janeiro, leg. A. Glaziou, 11028, 1879 (C.; S.); Santa Maria, Serra Norte Vermelho, leg. S. Lima, 415, IX-1938 (LP.; RB. 37682); Santa Maria Magdalena, Alto do Deesngano, leg. J. S. Lima, 278, X-1934 (RB. 27956). — São Paulo: Santos, leg. H. Mosén, 3646, 10-IV-1875 (S.); Campos do Jordao, leg. E. Leite, 3578, IX-1945 (LIL. 159038); Campos de Jordao, leg. P. Campos Porto, 3386, 10-IX-1937 (LP.; RB. 34701); Campos de Jordao, leg. F. C. Hoehne, 18-IX-1923 (LP.; SP. 8656); Capivari, leg. G. Edwall, 3108, 9-VIII-1895 (LP.; SP. 16965); Campo Grande, leg. A. C. Brade, 6645, VIII-1913 (LP.; SP. 6172); Alto da Serra, leg. F. C. Hoehne, 31-VII-1918 (SP. 2340); Peruibe, leg. Dedecca, Krug et Gardini, 29-VIII-1949 (IAC 8332; LP.). — Paraná: Serra do Mar, Ypiranga, leg. P. Dusén, 10160, 1-IX-1910 (US. 1281076; S.); Serra do Mar, Ypiranga, leg. P. Dusén, 6530, 27-VIII-1908 (S.); Ypiranga, leg. P. Dusén, 12082, 28-VIII-1911 (S.); Serra do Mar, Ypiranga, leg. P. Dusén (SI.); Serra do Mar, Banhado, leg. G. Jönsson, 635^a, 6-VII-1914 (SI.; LP.; US. 1281074 y 1473717); Cahnnon, leg. P. Dusén, 9387, 16-III-1910 (US. 1281075; S.); Alexandra, leg. P. Dusén, 8120, 13-V-1908 (S.); Roça Nova, leg. P. Dusén 8441, VIII-1909 (S.); Piraguara, Rio Taquary, leg. G. Hatschbach, 327, 14-VII-1946 (LP.); Paranagua, Ilha da Cotinga, leg. G. Tessmann, 3570, 11-XII-48 (MUSPA). — Santa Catarina: Rio Bugros, Parque Sao Bento, leg. Schwacke, 5-VII-1885 (R. 44256; LP.). — Río Grande do Sul: Bonjesus, Coraimo, leg. J. Dutra, 1282, III-1936 (S.); Bom Jesus, Aparados, leg. B. Rambo, 32482, 28-II-1946 (LP.); Taquara, Gramado, leg. B. Rambo, 2329, 27-III-1939 (LP.; LIL. 110719). — Brasil, sin localidad determinada, leg. Glaziou, 2850 (C.), 11103 (C.); leg. Sello (GH); leg. Riedel (GH).

Sect. 6 MYRIOCEPHALUS Cabr.

Cabrera, *Lilloa*, 15: 56, 1949.

Sect. *Pluricephali* Cabrera, *Lilloa*, 5: 70, 1939.

Hierbas perennes muy robustas, sufrútices o arbustos elevados, erectos con hojas grandes, diferenciadas netamente en lámina y peciolo. Capítulos numerosos, radiados, dispuestos en panojas definidas, a veces corimbiformes. Involucro acampanado, apenas caliculado, formado por 6-12 brácteas involucrales anchas. Flores dimorfas: las marginales liguladas, amarillas o blancas; las del disco hermafroditas, con corola tubulosa, algo ensanchada y pentalobada en la parte superior; anteras redondeadas o cortamente sagitadas en la base; ramas del estilo truncadas en el ápice y con escasos pelos colectores o calvas. Aquenios generalmente glabros.

A. Hojas densamente tomentosas en el envés.

B. Línulas reducidas, muy cortas 31. *S. glaziovii* Bak.

B'. Línulas desarrolladas normalmente 32. *S. brachycodon* Bak.

A'. Hojas glabras o sólo laxamente pubescentes o lanuginosas en el envés.

C. Hojas oblongas o lanceoladas, más de 4 veces tan largas como anchas.

D. Hojas oblanceoladas, muy cortamente pecioladas (peciolo le unos 5 mm de largo)

33. *S. fastigiaticephalus* Cabr.

- D'. Hojas lanceoladas u oblongas, con pecíolo de 10-25 mm de longitud.
- E. Brácteas involucrales 8, de 5-5,5 mm de largo 34. *S. subnemoralis* Dus.
- E'. Brácteas involucrales 12, de 10-11 mm de largo 35. *S. bradei* Cabr.
- C'. Hojas ovado-lanceoladas o elípticas, menos de 4 veces tan largas como anchas.
- F. Hojas ligeramente pubescentes o lanuginosas en el envés.
- G. Hojas anchamente elípticas, de 7-12 cm de largo, por 5-7 cm de ancho 36. *S. pluricephalus* Cabr.
- G'. Hojas anchamente ovadas, desde 35 cm de largo, por 20 cm de ancho 37. *S. catharinensis* Dus. ex Cabr.
- F. Hojas glabras.
- H. Brácteas involucrales tan largas como las flores del disco. Hojas membranosas, ovado-lanceoladas 38. *S. missionum* Cabr.
- H'. Brácteas involucrales más cortas que las flores del disco. Hojas papiráceas o subcoriáceas.
- I. Hojas lanceoladas, de 12-25 mm de ancho, con 8-10 dientes a cada lado. Panojas carimbiformes. Tallos lanuginosos 39. *S. limosus* Dus ex Malme
- I'. Hojas ovado-lanceoladas, de (25)-30-45 mm de ancho, con 18-35 dientes a cada lado. Panojas amplias. Tallos glabros.
- J. Hojas redondeadas en la base 40. *S. pellucidinervis* Sch. Bip. ex Bak.
- J'. Hojas cuneadas en la base 41. *S. fruticosus* Vell.

31. *Senecio glaziovii* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 305, 1884.

Fig. 10

Arbusto o arbolito, de 4 a 9 metros de altura, con tronco de 30 cm de diámetro, muy ramoso. Ramas jóvenes densamente hojosas, pluricostadas, densamente albo — o amarillento — tomentosas. Hojas alternas (entrenudos de 5-10 mm de largo), pecioladas, con lámina ovada, obovado-lanceolada o elíptica, aguda en el ápice y redondeada o atenuada en la base, denticulada en el margen, verdes y glabrescentes en el haz y densamente albo o amarillento-tomentosas en el envés, de 12-25 cm de longitud, por 6-12 cm de anchura. Pecíolo densamente tomentoso, de 3-7 cm de longitud. Capítulos muy numerosos, discoideos, dispuestos en panojas triangulares amplias; pedicelos tomentosos de 3-10 cm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de 5 mm de altura, por 4-5 mm de diámetro, más corto que las flores del disco; bracteolas del cálculo pocas, lineales, lanosas; brácteas involucrales 6-8, oblongas, agudas en el ápice y glabras en el dorso. Flores dimorfas: las marginales 4-5, femeninas, cortamente liguladas, con lígula generalmente no desplegada: tubo de 3-5 mm, lígula de 2-3 mm, dentada o partida. Flores del disco 15-17, hermafroditas, con corola tubulosa de 7 mm, dilatada y pentalobada en la parte superior: lóbulos lanceolados, de 1.5 mm, con nervadura central. Anteras redondeadas en la base. Ramas del estilo truncadas y cortamente peniciladas en el ápice. Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Papus amarillento, de 6 mm de largo.

Especie endémica del sudeste del Brasil, en los Estados de Minas Geraes y Río de Janeiro.

Material estudiado:

BRASIL. — Minas Geraes: Caldas, inter Moniho et Jacoahy, leg. Regnell, III-798, 5-IX-1858 (S.); Caldas, leg. Regnell, III-798, 28-VII-1869 (S.); Caldas, leg. Regnell, III-798, 13-VIII-1874 (C.; S.); Caldas, leg. Regnell, III-798^a, 5-IX-1858 (S.); sin localidad, leg. Regnell, III-798, 24-VIII-1869 (US. 1403280); Morro do Campo, leg. Regnell, III-798 (R. 44315; LP.). — Río de Janeiro: leg. A. Glaziou, 7707 (Cotipo: C.; B.; Fot. Field. Mus. 15598: IP.); Serra do Itatiaia, inter Retiro de Ramos et Monserrat, 1000 m.s.m., leg. Hemmendorff, 667, 29-VII-1901 (S.); Itatiaia, km 8, Estrada do Rio, leg. Aparicio Pereira, 8-I-1947 (RB., LP.).

32. *Senecio brachycoden* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 319, 1884.

Sufrutice erecto, ramoso en la parte superior, con ramas laxamente tomentosas, hojosas hasta la inflorescencia. Hojas alternas, pecioladas, lanceoladas, agudas en el ápice y redondeadas en la base, agudamente aserradas en el margen glabras en el haz y densamente griseo-tomentosas en el envés, coriáceas, de 7-11 cm de largo, por 15-25 mm de ancho; pecíolo de 7-15 mm de largo. Capítulos numerosos, radiados, dispuestos en panojas definidas laxas; pedicelos lanosos de 10-20 mm de largo. Involucro acampanado, caliculado, de 4-5 mm de altura por otro tanto de diámetro, más corto que las flores del disco; bracteolas del cálculo pocas, muy cortas; brácteas involucrales 7-9, oblongas, agudas, glabrescentes. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 6-8, femeninas, liguladas, con tubo de 3.5 mm y lígula telíptica de 5 mm de largo, por 1.5 mm de ancho. Flores del disco 12-16, hermaproditas, tubulosas, pentalobadas en el ápice, de 6 mm de largo; lóbulos lanceolados, de 1 mm de longitud; anteras cortamente

sagitadas en la base; ramas del estilo truncadas y apenas pilosas en el ápice. Aquenios glabros. Papus blanco.

Especie coleccionada hasta ahora únicamente en el Estado de Paraná.

Material estudiado:

BRASIL. — Paraná: Piraguara, leg. P. Dusén, 3289, 26-I-1904 (R. 44279; LP.; S.; B.; Fot. Field. Mus 15687: LP.); Piraguara, leg. P. Dusén, 8307, 22-III-1909 (LP.; US. 1281067 y 1281071); Paraná, leg. P. Dusén, 13831 (MUSPA.; SI.); Piraguara, Barro Vermelho, leg. G. Hatschbach, 65, 28-II-1946 (LIL. 161998); Curitiba, Col. Sto. Ignacio, leg. G. Hatschbach, 117 (LP.); Barro Vermelho, leg. K. Imaguire (LP.); entre Timoneira e Tranqueira, cerca de Curitiba, leg. G. Tessmann, 797, 3-IV-1952 (LP.); Serra de S. Luiz, pr. Curitiba, 900 m.s.m., leg. A. C. Brade, 19488, 12-II-1949 (MUSPA.) — Brasil: leg. Sello, 4503 (Cotipo B.; Fot. Field. Mus. 15535: LP.; dib. y fragm.: GH.).

33. *Senecio fastigiaticephalus* Cabr. *Bittonia*, 7 : 62, fig. 4, 1950.

Hierba perenne, con tallos erectos, fistulosos, profundamente surcados, glabros, densamente hojosos hasta la inflorescencia de 0.8-1.5 m de altura. Hojas alternas, pecioladas, papiráceas, oblanceoladas, agudas en el ápice y atenuadas en la base, menudamente serradas en la mitad superior del margen, glabras en ambas caras, con nervaduras muy marcadas, de unos 9 cm de largo, por 12-15 mm de anchura; peciolo de unos 5 mm. Hojas superiores lineal-lanceoladas, con el margen revuelto. Capítulos muy numerosos, radiados, dispuestos en largas panojas definidas; pedicelos de 8-12 mm de largo, con alguna bracteita diminuta. Involucro turbinado, ecalculado, de 7 mm de altura, por 5 mm de diámetro, más corto que las flores del disco; brácteas involucrales alrededor de 7, lanceoladas, agudas, glabras en el dorso. Flores dimorfas: las marginales 4-5, femeninas, liguiadas, con tubo de 5 mm y lígula oblongo-lanceolada, de 7-10 mm de largo, por 1.5 mm de ancho. Flores del disco 8-10, hermafroditas, con corola tubulosa de 7 mm de largo, cortamente pentadentada en el ápice: dientes de 1 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, surcados, glabros, de 2.5 mm de largo. Papus blanco, áspero, copioso, de 6-7 mm de longitud.

Hallada únicamente en el Estado de São Paulo, Brasil.

Material estudiado:

BRASIL. — Sao Paulo: Campos de Jordao, leg. L. Lanstyack, IV-1937 (Tipo: RB. 33214; Fot. LP.). Serra da Bocaina, 1650 m.s.m., leg. A. C. Brade, 20955, 12-V-1951 (RB.).

Muy diferente de las especies de este grupo por la inflorescencia fastigiada y las hojas oblanceoladas, muy brevemente pecioladas.

34. *Senecio subnemoralis* Dusén, en *Archiv. Mus. Nac. Río Janeiro*, 13: 22, 1905. — *Senecio melloi* Cabr., *Not. Mus. La Plata*, 15: 92, fig. 10, 1950.

Fig. 12

Hierba o sufrutice alto, glaberrimo, con ramas notablemente octocostadas, fistulosas, hojosas hasta la inflorescencia, de 3-5 mm de diámetro.

Hojas subcoriáceas, alternas (entrenudos de 2-3 cm de longitud), pecioladas, con peciolo de 18-22 mm de largo, con lámina lanceolada, aguda y largamente atenuada en el ápice, cuneada en la base, regularmente aserrada en el margen, con 40-45 dientes a cada lado, con nervadura central convexa en la cara inferior, nervaduras secundarias 25-30 a cada lado, las ternarias finamente reticuladas, de 12-17 cm de longitud, por 1.8-2.5 cm de anchura. Capítulos radiados, numerosos, dispuestos en cimas corimboformes en el ápice de los tallos; pedúnculos bracteolados, de 8-15 mm de longitud. Involucro acampanado, apenas caliculado, de 5-5.5 mm de altura, por 4 mm de diámetro, más corto que las flores del disco; bractéolas del cálculo 2-3, muy pequeñas; brácteas involucrales 8, oblongas, triangulares en el ápice y glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 5-6, femeninas, liguladas, con tubo de 3-3.5 mm de longitud y lígula elíptica de 4-5 mm de largo, por 2 mm de ancho, 3-4 dentada en el ápice. Flores del disco alrededor de 10, hermafroditas, tubulosas, con corola de 5.5-6 mm de longitud, 10-nervada, pentadentada en el ápice, con dientes triangulares de 0.7 mm de largo. Ramitas del estilo truncadas en el ápice y coronadas por pelitos. Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Pappus blanco, de 5 mm de largo.

Espeice conocida únicamente para el Estado de Santa Catarina.

Material estudiado:

BRASIL. — Santa Catarina, perto da Costa da Serra Geral, leg. E. Ule, 1773, IV-1891 (Typus: Mus. Nac. Rio de Janeiro, 44310).

Senecio subnemoralis es afín a *S. limosus* Dusén, que tiene hojas más cortas y anchas, con menos dientes. También es parecido a *S. bradei* Cabr., con capítulos mayores y 12 brácteas involucrales.

La descripción de *S. subnemoralis* coincide muy bien con la de *S. melloi*. El colector es el mismo, por lo cual considero que el ejemplar de Ule No. 1773 que se halla en el Museo de Río, tipo de *S. melloi*, es probablemente tipo o isotipo también de *S. subnemoralis* Don.

35. *Senecio bradei* Cabr., *Brittonia*, 7: 61, fig. 3, 1950.

Fig. 13, Lam. XI

Sufrutice o arbusto de dos a tres metros de altura, ramoso, con ramas costadas, laxamente lanuginosas o glabras, densamente hojosas hasta la inflorescencia. Hojas alternas (entrenudos de 3-10 mm de longitud), pecioladas, oblongo-lanceoladas, atenuadas en el ápice en una punta muy aguda y en la base suavemente atenuadas, menuda y uniformemente aserradas en el margen, con dientes muy agudos, semi coriáceas, glabras en el haz y glabras o muy ligeramente lanuginosas en el envés, con nervaduras secundarias muy marcadas. Peciolo de 10-25 mm de longitud. Lámina de 10-14 cm de largo, por 2-3 cm de ancho. Capítulos numerosos, radiados, dispuestos en panojas definidas en el extremo de las ramas. Pedicelos lanosos de 6-12 mm de largo. Involucro acampanado, caliculado, de 10-11 mm de longitud, por otro tanto de diámetro, de la misma longitud que las flores del disco. Bracteolas del cálculo pocas, lineales, cortas. Brácteas del involucro alrededor de 12, lanceoladas, atenuadas en el ápice y glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 12-14, femeninas, ligul-

ladas, con tubo de 5.5 mm y lígula oblonga de 12-15 mm de longitud, por unos 3 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermáfroditas, con corola tubulosa de 9 mm de largo, pentalobada en el ápice: lóbulos lanceolados, de 1.6-1.8 mm de largo, sin nervadura central. Anteras cortamente sagitadas en la base. Ramas del estilo truncadas y casi sin pelitos en el ápice. Aquenios cilíndricos, surcados, glabros. Papus copioso, blanco de 10 mm de longitud.

Hallado hasta ahora únicamente en la Sierra dos Orgãos, Estado de Río de Janeiro, Brasil.

Material estudiado:

BRASIL. — Río de Janeiro: Serra dos Orgãos, Pedra Assú, 2000 m.s.m., leg. A. C. Brade, 16506, 31-VII-1940 (Tipo: LP.; Isotipo: RB.); Serra dos Orgãos, 1800 m.s.m., leg. A. L. Cabrera, 12221, 12-VII-1956 (LP.).

36. *Senecio pluricephalus* Cabrera, en *Not. Prelim. Mus. La Plata*, 3: 119, 1934. — *Senecio myriocephalus* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 319, 1884 (No Schultz Bipont.).

Sufrutice ramoso, con ramas redondeados, estriadas, laxamente pubescentes. Hojas alternas, distantes, pecioladas, anchamente elípticas, agudas en el ápice y deltoideas en la base, cortamente denticuladas en el margen, glabras en el haz y laxamente pubescentes en el envés, de 7-12 cm de largo, por 3-7 cm de ancho; pecíolo de 1.5-5 cm de largo. Capítulos muy numerosos, radiados, dispuestos en panojas definidas laxas. Involucroacampanado, de 5-6 mm de altura, por 5 mm de diámetro, aproximadamente de la misma longitud que las flores del disco; bracteolas del cálculo pocas, lineales, muy cortas; brácteas involucrales 8-11, lineal-lanceoladas, agudas, glabras. Flores amarillas, dimorfas: las marginales femeninas, liguladas, 6-8, con tubo de 6 mm de largo, y lígula oblonga, de 5 mm de largo, por 1-1.5 mm de ancho. Flores del disco 14-20, hermafroditas, con corola tubulosa. Aquenios glabros, de 2 mm de longitud. Papus blanco.

Especie del sur del Brasil y regiones limítrofes de la Argentina.

Material estudiado:

BRASIL. — Sin localidad, leg. Sello, 4257 (Cotipo: B.; Fot. Field. Mus. 15662: LP.; dibujo y fragm.: GH.).

ARGENTINA. — Misiones: De Tobuna al 24, leg. R. Pérez Moreau, 31-VII-1937 (BA. 21240; LP.).

37. *Senecio catharinensis* Dusén ex Cabr., *Brittonia*, 7: 62, fig. 5, 1950.

Fig. 14

Hierba perenne, erecta, con tallos lanuginosos, de 3 m de altura. Hojas cartáceas, alternas, pecioladas, anchamente ovadas, acuminadas en el ápice y redondeadas o algo cordadas en la base, irregularmente dentadas en el margen: dientes triangulares acuminado mameliformes, con alrededor de 20 pares de nervaduras secundarias muy marcadas, glabras en el haz, ligeramente lanuginosas en el envés, de 35 cm de largo por 20 cm de ancho. Capítulos muy numerosos, radiados, dispuestos en amplias panojas defi-

nidas. Pedicelos lanuginosos de 6-12 mm de largo. Involucroacampanado, caliculado de 7-8 mm de altura por 7 mm de diámetro; bracteolas del cálculo numerosas, muy cortas; brácteas involucrales, $\pm$ 13, oblongo-lineales, agudas, glabras o con algunos pelitos dispersos. Flores dimorfas: las marginales 8-10 femeninas, liguladas con tubo de 5 mm y lígula elíptica de 4 mm de largo por 1.5 mm de ancho; las del disco $\pm$ 25, hermafroditas, tubulosas con corola de 7 mm ensanchada y pentalobada en el limbo: lóbulos lanceolados, agudos de 1 mm de largo, con nervadura central. Anteras con apéndices apicales angostos, semi-sagitados en la base. Ramas del estilo truncadas en el ápice. Aquenios, aún no maduros, cilíndricos, costados, glabros, de 2 mm. Papus áspero, blanco de $\pm$ 7 mm de largo.

Especie endémica del Estado de Santa Catarina.

Material estudiado:

BRASIL. — Santa Catarina: Nova Teutonia, leg. Fritz Plaumann, 584, 13-VIII-1944 (Tipo: Herb. Jardim Bot. Rio de Janeiro, 53785); Herval, 630 m.s.m., leg. P. Dusén, 11901, 8-VI-1911 (US. 1481663; S.; G.; Fot. Field. Mus. 28412: LP.).

38. *Senecio missionum* Cabrera, en *Not. Mus. La Plata*, 1: 24, fig. 3, A-C, 1935. — *Senecio peregrinus* Grisebach, *Symbolae*: 205, 1879 (En parte). — Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 320, 1884.

Fig. 15

Arbusto de 2-4 m de altura, erecto, glabro. Tallos estriados, glabros, ramificados, hojosos hasta la inflorescencia. Hojas alternas (entrenudos de 2-5 cm de longitud), membranosas, pecioladas, glabras en ambas caras, ovado-lanceoladas, agudas y acuminadas en el ápice, redondeadas en la base, finamente dentadas, de 6-15 cm de longitud, por 1.5-6 cm de anchura, con nervaduras secundarias finamente reticuladas; peciolo de 2.5-3.5 cm de longitud. Capítulos muy numerosos, radiados, dispuestos en panojas definidas densas; pedúnculos de 6-8 mm, con alguna bracteita. Raquis de la panoja ondulado. Involucro cilíndrico-acampanado, caliculado, de 7-8 mm de altura, por 4-5 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores del disco; bracteolas del cálculo pocas, lineales, cortas; brácteas involucrales 8, lanceoladas, glabras y peniciladas en el ápice. Flores doradas, dimorfas: las marginales alrededor de 8, femeninas, liguladas, con lígula de 7-8 mm de longitud por 1 mm de anchura. Flores centrales más o menos 13, hermafroditas, con corola tubulosa de 6-7 mm de largo. Aquenio cilíndrico, glabro, con 5 costillas, de 3 mm de longitud. Papus blanco, de 6 mm de largo.

Vive en las selvas del sur del Brasil, del Paraguay y del territorio de Misiones en la Argentina.

Material estudiado:

BRASIL. — Rio Grande do Sul: Neu-Württemberg, 500 m.s.m., leg. A. Bornmüller, 533, 10-VIII-1905 (S.; GH.).

ARGENTINA. — Misiones: Loreto, leg. G. Grüner, 1150, 7-VIII-1932 (LP.), y 1150^a, 19-VIII-1934 (Tipo :LP.).

39. *Senecio limosus* Dusén, ex Malme, en *Kungl. Svenska Vet. Akad. Handlingar*, 12(2): 103, fig. 18, 1933.

Lam. XII

Sufrutice (o hierba perenne) erecto, de unos 70 cm de altura, ramoso en la parte inferior, con tallos pluricostados, primero aracnoideos y luego glabros, hojosos hasta la inflorescencia. Hojas alternas (entrenudos de 5-15 mm de longitud), pecioladas, semicoriáceas, lanceoladas, agudas en el ápice y atenuadas en la base, dentadas en el margen, con 8-10 gruesos dientes a cada lado, glabras en ambas caras, de 5-10 cm de largo, por 12-30 mm de ancho; peciolo de 5-10 mm de largo. Capítulos numerosos, radiados, dispuestos en panojas definidas de cimas coribiformes; pedicelos de 10-25 mm de largo, bracteolados. Involucro acampanado, caliculado, de 6 mm de altura, por otro tanto de diámetro, más corto que las flores del disco; bracteolas del cálculo pocas, lineales; brácteas involucrateas 8, oblongas, agudas, glabras. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 8, femeninas, liguladas, con tubo de 3.5 mm y lígula oblonga, de 7-8 mm de largo, por 3 mm de ancho. Flores del disco hermafroditas, con corola tubulosa de unos 6 mm de largo, pentalobada en el ápice. Ramas del estilo truncadas y casi calvas en el ápice. Aquenios cilíndricos, glabros. Papus blanco.

Especie endémica del Estado de Paraná, Brasil.

Material estudiado:

BRASIL. — Paraná: Serra do Mar, Monte Alegre, 1000 m.s.m., leg. P. Dusén, 8226, 4-VI-1909 (Cotipo: S.) y 14076, 19-IV-1912 (Cotipo: S.; US. 1481665; G.; Fot. Field Mus. No. 28433: LP.); Monte Alegre, leg. P. Dusén, 3504, 8-II-1904 (R. 44320; LP.).

40. *Senecio pellucidinervis* Schultz Bip., ex Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 319, 1884.

Sufrutice ramoso, de 1-2.5 m de altura, con tallos estriados, hojosos hasta la inflorescencia. Hojas alternas (entrenudos de 10-30 mm de longitud), subcoriáceas, pecioladas, ovadas o elípticas, acuminadas en el ápice y generalmente redondeadas en la base, aserradas en el margen, con 18 o más dientes agudos a cada lado, glabras, en ambas caras y muy finamente reticulado-venosas, de 6-12 cm de longitud, por 2.5-5 cm de anchura; peciolo de 1-2 cm de largo. Capítulos muy numerosos, radiados, dispuestos en panojas definidas hojosas, laxas. Pedicelos de 5-20 mm de longitud, bracteolados. Involucro acampanado, caliculado, de 6-7 mm de altura, por 6-7 mm de diámetro, más corto que las flores del disco. Bracteolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales 8, oblongas, agudas, glabras. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 6-8, femeninas, liguladas, con tubo de 4 mm de longitud y lígula elíptica de 6 mm de largo, por 2.5-3 mm de ancho. Flores del disco hermafroditas, con corola tubulosa de unos 7 mm, pentalobada en el ápice: lóbulos de 1.5 mm de largo, con nervadura central. Anteras en el ápice, donde llevan algunos pelitos muy cortos. Aquenios cilíndricos, glabros, de 3 mm de longitud. Papus blanco.

Especie endémica del este del Brasil, desde Minas Geraes a São Paulo.

Material estudiado:

BRASIL. — Minas Gerais: Serra de Itacolumi, leg. L. Riedel, 403, VIII-1824 (US. 1667000); Serra de Carrancas, leg. E. P. Heringer, 243, 9-IX-1939 (LP.; SP. 41711); Lima Duarte, Alto do Pião, Serra da Ibitipoca, leg. C. Mendes Magalhães, 537, 19-IX-1940 (JBBH. 34504). — Río de Ja-

neiro: Serra do Itatiaia, leg. P. Dusén, 17, 14-V-1902 (R. 44280; LP.); Serra do Itatiaia, leg. A. C. Brade 10162, 19-VI-1930 (R. 22342; LP.); Serra do Itatiaia, Retiro, leg. P. Dusen, 1157, 13-VI-1902 (S.); Serra do Itatiaia, Retiro, leg. P. Dusén, 257, 14-V-1902 (R. 44281; S.); Serra do Itatiaia, entre Retiro do Ramos et Macieiras, 2300 m.s.m., leg. E. Hemmendorff, 659, 19-VII-1901 (R. 44266; S.); Itatiaia, leg. J. N. Rose et P. G. Russell, 20462 y 20571, VII-1915 (US. 762587 y 762655); Itatiaia, Macieiras, leg. P. Campos Porto, 719, 29-VIII-1918 (LP.; RB. 8392); Itatiaia, Planalto, Pinheiral, leg. L. Lanstyak, 218, VII-1938 (LP.; RB. 44233); Itatiaia, leg. Campos Porto, 161, 1915 (RB. 5779); Río de Janeiro, leg. A. Glaziou, 11106, 1879 (Cotipo: S.; B.; Fot. Field. Mus. No. 15690: LP.); Itatiaia, leg. H. Luederwalt, 13-IV-1906 (SP. 16960). — São Paulo: Campos de Jordao, leg. E. Leite, 3472, VII-1945 (LIL. 158857); Campos de Jordao, leg. G. Hashimoto, 176, 20-VI-1940 (LP.; SP. 42804); Campos de Jordao, leg. A. Loefgren, 4025, 28-VII-1898 (LP.; SP. 16955); Campos de Jordao, leg. P. Campos Porto, 3145, II-1937 (LP.; RB. 32400) y 3292, II-1937 (LP.; RB. 32667); São Franc. dos Campos, leg. A. Loefgren, XII-1896 (SP. 16972); Serra da Bocaina, leg. Glaziou, 11106, 9-IX-1879 (R. 11517; LP.); sin localidad, leg. Glaziou, 15051 (G.).

41. **Senecio fruticosus** Vellozo, *Flora Fluminensis: Icones*, 8: tab. 109, 1827 [1835]. — Vellozo, *Flora Fluminensis* [Edit. 2], en *Archiv. Mus. Nac. Río de Janeiro* 5: 334, 1881.

Arbusto o sufrutice de unos dos metros de altura, erecto, glabro, con tallos ramosos, hojosos hasta la inflorescencia. Hojas alternas (entrenudos de 2-4 cm de largo), coriáceas, pecioladas, lanceoladas u ovado-lanceoladas, agudas en el ápice y cuneadas en la base, aserradas en el margen, glabras en ambas caras y finamente reticulado-venosas, de 10-14 cm de largo, por 3-5 cm de anchura; peciolo de 15-25 mm de largo. Capítulos muy numerosos, radiados, dispuestos en amplias panojas definidas. Pedicelos de 1-2 cm, bracteolados. Involucro acampanado, caliculado, de 6 mm de altura, por 5 mm de diámetro, más corto que las flores del disco; bracteolas del cálculo pocas y breves; brácteas involucrales 8-9, oblongas, agudas, glabras. Flores amarillas, dimorfas: las marginales liguladas, femeninas, con lígula de 5-6 mm de largo. Flores del disco hermafroditas, tubulosas. Aquenios glabros. Papus blanco.

Vive en las montañas de los Estados de Río de Janeiro y Espírito Santo.

Material estudiado:

BRASIL. — Río de Janeiro: Serra dos Orgãos, Cachoeira do Rancho Frio, 1400 m.s.m., leg. A. C. Brade, 16618, 23-VIII-1940 (LP.; RB. 43290); Itapeva, 1800 m.s.m., leg. E. W. D. Holway, 1767, 24-IV-1922 (GH.); Terezópolis, Pedra Chapadão, leg. A. C. Brade, 9338, 20-IX-1929 (R. 22313; LP.). — Espírito Santo: Munic. de Cachoeira do Itapí-mirim, leg. J. de Nascimento, VII-1950 (RB.); Vargem Alta, Mun. Cachoeira do Itapí-mirim, Morro de Sal, leg. A. C. Brade, 19333, 21-VIII-1948 (RB.); Mun. Castello, Forno Grande, leg. A. C. Brade, 19257, 12-VIII-1948 (RB.).

Obs. — Especie afín a *S. pellucidinervis* Sch. Bip. del que difiere por las hojas mayores, acunadas en la base, con más dientes, y los capítulos menores y más numerosos. Coincide muñ bien, en lo que se refiere a la forma de las hojas, con la lámina y la descripción de *S. fruticosus* Vell. La inflorescencia de la especie de Vellozo tiene pocos capítulos, pero podría tratarse de una rama poco desarrollada.

Sect. 7 DELAIRIA (Lem.) Benth. et Hook.

Bentham et Hooker, *Genera Plantarum*, 2: 448, 1873.

Delairia, Lemaire, in *Ann. Sci. Nat.*, Sér. 3, 1: 379, 1844.

Hierbas volubles, con tallos ramosos y hojas pecioladas, orbicular-acorazonadas, palmatinervadas. Capítulos discoideos, dispuestos en cimas corimbiformes densas. Flores isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa pentadentada. Ramas del estilo truncadas en el ápice donde llevan una coronita de pelos. Aquenios glabros. Plantas africanas. Una especie se cultiva como planta ornamental y con frecuencia se hace espontánea.

42. *Senecio mikanioides* Otto ex Walp., in Otto et Dietr., *Allg. Gartenz.*, 13: 42, 1845. — *Senecio scandens* De Candolle, *Prodromus*, 6: 404, 1837 (non Don nec al.).

Hierba perenne, voluble, glabra, con tallos ramosos y hojas alternas, pecioladas orbicular-acarazonadas, palmatinervadas, con 7-9 anchos lóbulos triangulares, de 30-45 mm de longitud, por 35-50 mm de anchura; pecíolos de 30-40 mm de largo. Capítulos discoideos, dispuestos en corimbos compactos en el extremo de las ramitas. Involucro acampanado, de 4 mm de altura, por 3 mm de diámetro; brácteas 8-9, lanceoladas, agudas, glabras. Flores 8-12, amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa, mucho más largas que el involucro. Aquenios glabros. Papus blanco.

Especie originaria del Africa del Sur, cultivada frecuentemente como planta ornamental. También se halla con cierta frecuencia en forma espontánea escapada de los cultivos. Floresce en invierno.

Material estudiado:

URUGUAY. — Dep. Montevideo: Sayago, leg. Rosengurt, B-2000, 1-VII-1937 (LP.). — Dep. Canelones: Santa Rosa, leg. Rosengurt, B-1958, 15-VI-1937 (LP.).

Sect. 8 BRACHYPAPPUS (Sch. Bip.) Benth. et Hook.

Bentham et Hooker, *Genera Plantarum*, 2: 449, 1873.

Brachypappus Schultze Bip., in *Flora*, 38: 119, 1855 (pro parte).

Hierbas perennes, rizomatosas, tomentosas o seríceas (raramente glabras), con hojas pecioladas o atenuadas en la base, notablemente envainadoras, con vainas persistentes sobre los tallos viejos. Capítulos discoideos, solitarios o cimoso-corimbosos. Flores todas hermafroditas, con corola tubulosa pentadentada. Ramas del estilo con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios glabros. Siete u ocho especies sudamericanas.

43. *Senecio homogynoides* Klatt, en *Annalen des K.K. Naturhistor. Hofmus.*, 9: 364, 1894.

Lam. XIII

Hierba perenne (?), con hojas amontonadas en la base y tallos erectos, simples o bifurcados, escapiformes, muy laxamente lanuginosos o glabros,

de 20-30 cm de altura. Hojas basales largamente pecioladas, con lámina ovada, obtusa en el ápice y redondeadas o truncadas en la base, sinuado-lobadas en el margen, con lóbulos denticulados, lanuginosa cuando es joven y luego glabra, de 25 mm de longitud, por 20-28 mm de anchura; peciolo de 25-55 mm de largo. Hojas caulinares reducidas a brácteas lineales muy esparcidas. Capítulos discoideos, solitarios en el extremo del escapo. Involucro de 10 mm de altura por otro tanto de diámetro, ecaliculado. Brácteas 14, lineal-oblongas, agudas, glabras. Flores amarillas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7 mm, pentadentada en el ápice: dientes de 1 mm de largo. Ramas del estilo truncadas y peniciladas en el ápice. Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Papus blanco, de 6 mm de longitud.

Vive en el Brasil, no conociéndose la localidad.

Material estudiado:

BRASIL. — Sin localidad determinada, "ad ripas flumen", leg. Sello (Tipo: B.; Fot. Field. Mus. 15613: LP. ;Isotipo: GH.).

Obs. — De esta especie sólo se conoce el ejemplar tipo, perteneciente a las colecciones hechas por Sello en el Brasil. No tiene indicaciones de localidad. Se trata de una especie muy diferente de todas las del Brasil y es muy posible que, en realidad no pertenezca a su flora y sea tan sólo una especie del Viejo Mundo con etiqueta erránea. Por su aspecto recuerda mucho a *S. julianus* Speg., de Patagonia.

Sect. 9. XEROSENEICIO Cabr.

Cabrera, en *Lilloa*, 15: 249, 1950.

Sect. *Xerophili* Cabrera, en *Lilloa*, 5: 73, 1939 (en parte).

Arbustos o sufrutices ramosos desde la base, hojosos hasta la inflorescencia, con hojas lineales u oblanceoladas, enteras, lobadas o pinatisectas con segmentos lineales. Capítulos casi siempre discoideos, cimoso-corimbosos. Involucro acampanado, caliculado o semi-ecaliculado. Flores isomorfas (raramente dimorfas), hermafroditas, con corola tubulosa cortamente pentadentada en el limbo.

Subsect. FIAGINOIDEI Cabr.

Cabrera, en *Lilloa*, 15: 249, 1950.

Arbustos o sufrutices más o menos densamente incano-tomentosos. Hojas lineales o lanceoladas, enteras o pinatisectas. Capítulos siempre discoideos.

Esta subsección está representada en la región estudiada por una sola especie.

44. *Senecio argentinus* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 307, 1884. — *Senecio pinnatus* var. *achalensis* Griseb., en Goett. *Abhandl.*, 24: 204, 1879. — *Senecio sericeus* var. *pinnatifidus*

O. Kuntze, *Rev. Gen. Plant.*, 3(2): 178, 1898. — *Senecio montevidensis* auct., non (Spreng.) Bak.

Fig. 17

Sufrutice bajo, ramosos, densamente blanco-tomentoso, con tallos ascendentes, hojosos, de 30-50 cm de altura. Hojas profundamente pinatisectas o bipinatisectas, con raquis y segmentos lineales, agudos; longitud total 40-60 mm; segmentos dispuestos en 3-4 pares, de 15-20 mm de largo por 0.5-1 mm de anchura (y a veces hojas inferiores con segmentos más anchos). Capítulos discoideos, largamente pedicelados, dispuestos en corimbos paucicéfalos. Involucro acampanado, levemente caliculado, de 5-8 mm de altura por 6-9 mm de diámetro; brácteas 14-24, lineales, agudas, densamente tomentosas en el dorso. Flores blancas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa, más larga que el involucro. Aquenios densamente pubescentes, de 5 mm de longitud. Papus blanco.

Bela especie frecuente en lugares rocosos del extremo sur del Brasil, Uruguay y centro y este de la Argentina.

Material estudiado:

BRASIL. — Río Grande do Sul, leg. Riedel, 942 (S.).

URUGUAY. — Dep. Minas, Arequita, leg. G. Herter, 81230, XI-1926 (GH.; LIL.); Dep. Minas, sierras, leg. Arechavaleta, XII-1879 (MVM.; LP.); cerro Arequita, leg. Rosengurtt, B-2162, 3-X-1937 (LP.); cerro Verdum, leg. M. B. Berro, 6-XI-1899 (LP.). — Dep. Maldonado: Piriápolis, Cerro de la Virgen, leg. A. Lourteig, 181, I-1938 (LIL.); Sierra de las Animas, leg. G. Herter, 85086, IX-1929 (LIL.); Cerro de las Animas, leg. J. Chebataroff, 7116, XII-1937 (LP.); Cerro de las Animas, leg. D. Le-grand, 1282, XII-1937 (LP.); Abra Perdomo, leg. A. L. Cabrera, 10403, 9-XI-1947 (LP.); Abra Perdomo, leg. Rosengurtt, B-5254, 21-XI-1948 (LP.). — Dep. Soriano: Punta Chaparro, leg. A. L. Cabrera, 2598, 29-XI-1932 (LP.). — Montevideo: leg. Sello, 609 (GH.). — Uruguay: leg. O. Kuntze, XI-1892 (LP.).

ARGENTINA. — Formosa, Entre Ríos, Santa Fe, Buenos Aires, Santiago del Estero, Córdoba, San Luis.

Obs. — Esta planta fué denominada por Baker *Senecio montevidensis*, nombre basado en *Cineraria montevidensis* Spreng. (en parte). La diagnosis de *Cineraria montevidensis* Sprengel (*Sust. Veget.* 3: 548 1826) es muy clara y se refiere sin duda al bien conocido *Senecio cuspidatus* DC., como ya suponía el mismo De Candolle (*Prod.* 6: 419, 1837). El nombre *Senecio montevidensis* (Spreng.) Baker debe aplicarse por consiguiente a la especie conocida hasta ahora como *S. cuspidatus* DC. (*International Rules of Botanical Nomenclature*, Art. 54), mientras que la especie comúnmente llamada *S. montevidensis* debe tomar al epíteto específico más antiguo: *S. argentinus* Bak.

Obs. II. — Esta especie se cultiva frecuentemente como planta ornamental multiplicandose fácilmente por gajos.

Sect. 10. OBAEJACA DC.

De Cantolle, *Prodromus*, 6: 341, 1837.

Hierbas anuales, erectas, con hojas más o menos lirado-pinatífidas. Capítulos cilíndricos, caliculados, discoideos e con flores liguladas muy cortas. Especies del Viejo Mundo. Dos de ellas son adventicias en América del Sur.

45. *Senecio vulgaris* Linné, *Spec. Plant.*, 2: 867, 1753. "Habitat in Europae cultis".

Hierba anual de 10-40 cm de altura, glabra o lanuginosa, especialmente en las axilas de las hojas superiores. Hojas más o menos lirado-pinatiseatas, con lóbulos dentados, las inferiores atenuadas en la base en pecíolo alado, las superiores sésiles y semiabrazadoras, de 20-80 mm de longitud, por 5-25 mm de anchura. Capítulos en cimas corimbiformes, brevemente pedunculados. Involucro cilíndrico, caliculado, de 6 mm de altura, por 4-5 mm de diámetro; bractéolas del cálculo numerosas, lineales, manchadas de negro en la punta; brácteas involucrates alrededor de 20, lineales. Flores amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa. Aquenios pubescentes. Papus blanco.

Especie originaria de Europa y extendida como planta ruderal por todo el mundo.

Material estudiado:

URUGUAY. — Montevideo, leg. M. B. Berro, 30-X-1899 (LP.); leg. Gibert (MVM.), leg. J. Arechavaleta, XI-1876 (MVM.); Miguelete, leg. G. Herter, 79010, IX-1925 (LIL.).

Sect. 11. JACOBAEA (Thunb.) DC.

De Cantolle, *Prodromus*, 6: 348, 1837.

Jacobaea Thunb., *Fl. Cap.*: 675, 1794.

Hierbas bienales o perennes, glabras o glabriúsculas, con hojas pinatisectas o bipinatisectas, frecuentemente lirado-pinatífidas. Capítulos radiados. Involucro caliculado. Especies de Europa, Asia y Africa. Algunas de ellas son adventicias en América. Una sola especie en el Brasil.

46. *Senecio heteroschizus* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 325, 1884.

Hierba perenne, erecta, de 50-100 cm de altura. Tallos sencillos, fistulosos, costados, glabros, laxamente hojosos. Hojas alternas (entrenudos de 3-10 cm de longitud), lirado-pinatisectas, obtusas en el ápice, las inferiores largamente atenuadas en la base en pecíolo, las caulinares sésiles y auriculadas en la base, con lóbulo terminal muy grande y 3-5 pares de segmentos oblanceolados u obovados, sinuado-dentados, glabras en ambas caras, de 7-17 cm de longitud total, por 3-8 cm de anchura. Capítulos pocos, ligulados, dispuestos en una cima corimbiforme muy laxa; pedicelos bracteolados de 3-9 cm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de 7-9 mm de altura, por 6-10 mm de diámetro; bractéolas del cálculo pocas,

lineales, breves; brácteas involucrales alrededor de 20, lineales, agudas, glabras. Flores dimorfas: las marginales 10-12 femeninas, liguladas, con tubo de 4-5 mm y lígula blanca de 6 mm de longitud, por 3 mm de anchura. Flores del disco numerosas, amarillas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7-8 mm de largo, pentadentada en el ápice: dientes de 0.7 mm de largo con nervadura central. Ramas del estilo truncadas y peniciladas en el ápice. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 3-4 mm de largo. Papus blanco.

Vive en el extremo sur del Brasil y en el norte del Uruguay.

Material estudiado:

BRASIL. — Río Grande do Sul: Piratiny, cerca de Pelotas, leg. G. O. A. Malme, 331, 10-XI-1901 (S.); Bom Jesus. Aparados da Rocinha, leg. B. Rambo, 8949, 14-I-1942 (LP.). — Brasil: leg. Sello, 3217 (B.; Fot. Field. Mus. 15609: LP.).

URUGUAY. — Tambores, Eden, leg. J. Arechavaleta (LP.).

Obs. — Esta especie es muy parecida a las de la Sección *Jacobaeae* del Viejo Mundo y a las de la Sección *Aurei* de América del Norte. Parece tratar-se, sin embargo, de una planta indígena, ya que crece en lugares selváticos, incultos y tiene una área geográfica muy limitada. Por otra parte no coincide con las especies europeas parecidas: *Senecio erraticus*, *S. aquaticus*, etc., lo que debió ser, desde luego, constatado tanto por el autor de la especie como por Malme, que la citó en su estudio sobre las Compuestas de Río Grande do Sul (1). Es de suponer que ambos especialistas debían conocer bien las especies europeas de *Senecio*.

Sect. 12. HAPLOSTICHIA (Phil.) Cabr.

Cabrera, en *Lilloa*, 15: 330, 1949.

Haplostichia, Philippi, en *Linnaea*, 30: 193, 1859.

Hierbas perennes, rizomatosas o estoloníferas, con rizomas o estolones horizontales delgados. Tallos erectos, inferiormente densamente hojosos, casi áfils en la parte superior, monocéfalos o pluricéfalos. Capítulos radiados. Lígulas generalmente blancas.

Sección representada en el Brasil por una sola especie.

47. *Senecio subarnicoides* nov. sp.

Fig. 18

Herba perennis, stolonifera; stolonibus horizontalibus, tenuibus; caule simplice, erecto, glabro, striato, 20-30 cm alto, basi folioso, supra subaphyllo. Folia basalia subrosulata, late oblanceolata, apice acuta, basi in pseudo-petiole longo attenuata, margine dentata, utrinque glabra, vel subtus lanuginosa; pseudopetiole 2-4 cm longo; lamina 5-7 cm longa, 1.5-2 cm lata. Folia caulina 1-3, distantia, sessilia, lanceolata, superne longe attenuata, basi dilatata subamplexicaulia, 3-9 cm longa, 4-6 mm lata. Capitula 3-5, apice caulis laxa cymoso-corymbosa, radiata; pedicellis tenuibus, 3-5 cm longis; involucre hemisphaerico, 5-6 mm alto, 8-10 mm crasso;

1 En *Arkiv för Botanik*, 24-A (6): 80, 1931.

bracteolis calyculi paucis, linearibus; bracteis involucribus ca. 20, lanceolatis acutis, glabris. Flores dimorphi: marginales 15-20, feminei, ligulati, tubo 2 mm longo, ligula lanceolata ca. 10 mm longa, 2 mm lata. Flores disci multi hermaphroditi, corolla tubulosa 5-6 mm longa, apice pentadentata (dentibus deltoideis ca. 1 mm longis). Achaenia cylindracea, costata, glabra. Papus albus.

Material estudiado:

BRASIL. — Río Grande do Sul: Cambará, pr. S. Fr. de Paula, in turfosis paludosis, leg. B. Rambo, 36355, II-1948 (Typus: PACA.); Bom Jesus, Aparados, insilvula, leg. B. Rambo, 32410½, 28-II-1946 (LP.); Serra da Rocinha, pr. Bom Jesus, leg. B. Rambo, 8660, 14-I-1942 (PACA.).

Hierba perenne, estolinífera. Estolones horizontales muy delgados. Tallo simple, erecto, glabro, estriado, de 20-30 cm de altura, con hojas basales semiarrosetadas y 1-3 hojas caulinares terminado en una cima corimboforme paucicéfala. Hojas basales anchamente oblanceoladas, agudas en el ápice (raramente obtusas) y atenuadas en la base en pseudopecíolo, dentadas en el margen, glabras en ambas caras, o ligeramente lanosas en el envés, con pseudopecíolo de 2-4 cm de longitud y lámina de 5-7 cm de longitud, por 1.5-2 cm de anchura. Hojas caulinares sésiles, lanceoladas, largamente atenuadas en la parte superior, dilatadas y semiabrazadoras en la base, dentadas en el margen, de 3-9 cm de longitud, por 4-6 mm de anchura. Capítulos 3-5, largamente pedicelados: pedicelos delgados, desnudos o con alguna bractéola lineal, de 3-5 cm de largo. Involucro hemisférico, caliculado, de 5-6 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro; bractéolas del calículo pocas, lineales; brácteas involucrales cerca de 20, lanceoladas, agudas, glabras en el dorso. Flores dimorfas: las marginales 15-20, femeninas, liguladas, con tubo de 2 mm y ligula lanceolada, tridentada en el ápice, de 10 mm de longitud, por 2 mm de anchura. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 5-6 mm de largo, pentadentada en el ápice: dientes triangulares, de 1 mm de largo. Ramas del estilo truncadas en el ápice, donde lleva una coronita de pelos colectores. Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Papus blanco.

Obs. — Esta nueva especie es muy parecida a *Senecio arnicoides* Hook. et Arn., del centro y sur de Chile, del que sólo difiere por las hojas basales más profundamente dentadas, las hojas caulinares dilatadas en la base, las ligulas lanceoladas algo más largas y los aquenios glabros.

La presencia en el sur del Brasil de una especie de la Sección *Haplostichia* tiene un importante significado fitogeográfico y refuerza los argumentos de una relación florística terciaria entre las montañas del sur del Brasil y la Provincia Subantártica.

Sect. 13. *SUFFRUTECIUS* Cabr.

Cabrera, en *Lilloa*, 15: 101, 1949.

Sufrútices (raramente hierbas) bajos, con frecuencia rizomatosos, glabros, glanduloso-pubescentes o tomentosos, con tallos tendidos o ascendentes, densamente hojosos, en la parte inferior y por lo común escapiformes en la superior. Hojas sésiles, lineales, oblanceoladas o espatuladas, atenuadas en la parte inferior, enteras o dentadas (más raramente partidas). Capítulos radiados o discoideos, generalmente solitarios o en corto número, largamente pedunculados (raramente sésiles). Numerosas especies principalmente andinas y patagónicas.

Subsect. SUBINCANI Cabr.

Cabrera, en *Lilloa*, 15: 101, 1949.

Sufrútices densamente albo o plateado-tomentosos o seríceos (raramente glabrescentes). Hojas lineales, oblanceoladas o espatuladas, enteras o dentadas. Capítulos radiados.

- A. Involucro de 9-10 mm de altura.
Hojas lineales 48. *S. montevidensis* Bak.
- A'. Involucro de 11-17 mm de altura.
B. Involucro de 15-17 mm de altura. Hojas generalmente espatuladas, de 10-25 mm de ancho (raramente oblanceolado-lineales más estrechas).
C. Hojas enteras, dentadas o trifidas 49. *S. crassiflorus* DC
C'. Hojas uniformemente lobadas, con lóbulos dentados .. 50. *S. argillosus* Bak.
- B'. Involucro de 11-15 mm de altura. Hojas lineales, enteras, dentadas o trifidas 51. *S. ceratophylloides* Griseb.

48. **Senecio montevidensis** (Spreng.) Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(L): 307, 1884 (excl. descr.). — *Cineraria montevidensis* Spreng., *Syst. Veg.*, 3: 548, 1826. — *Senecio cuspidatus* DC., 6: 419, 1837. — *Senecio ceratophyllus* Don., ex Hook et Arn., *Journ. Bot.*, 3: 332, 1841. — *Senecio chilensis* var. *ceratophyllus* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 309, 1884. (Non *S. montevidensis* auct.).

Hemicriptófito con tallos decumbentes, laxamente tomentosos, poco ramosos, densamente hojosos en la parte inferior y desnudos en la superior, de 15-40 cm de longitud. Hojas lineales, agudas, enteras, o con algún diente cerca del ápice (frecuentemente trifidas), laxamente tomentosas, de 2-3 cm de longitud, por 1-3 mm de anchura. Capítulos radiados, solitarios en el ápice de los tallos. Involucro acampanado, caliculado, de 9-10 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro. Brácteas 16-20, lineales, agudas, tomentosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales liguladas, las centrales tubulosas. Aquenios cilíndricos, surcados, densamente papiloso-velludos.

Especie frecuente en las dunas del sur del Brasil, Uruguay y nordeste y centro de la República Argentina.

Material estudiado:

BRASIL. — Sin localidad, leg. Sello (GH.).

URUGUAY. — Montevideo: Sayago, leg. Herter, 85343, 29-XI-1929 (GH.); Punta Brava, leg. J. A. Arechavaleta, 4005, X-1876 (LP.) et 4006^a, XI-1876 (MVF.); Montevideo, leg. M. B. Berro, X-1899 (LP.); Monte-

video, leg. Gibert, X-1870 (LP.); Peñanrol, leg. Rosengurttt, B-367, XI-1936 (LP.); arenales de Carrasco, leg. Rosengurttt, 1156, XI-1935 (LP.). — Canelones: Arroyo de las Piedras, leg. F. Rosa Mato, 1847, XII-1937 (LP.; LIL.); Canelón Chico, carretera a San Antonio, leg. Rosengurttt, B-4159, XI-1942 (LP.); Juanico, leg. J. Chebatoroff, 930, XII-1936 (LP.); Santa Lucía, Paso Cuello, leg. J. P. Gallinal, 213, XI-1934 (LP.); Barros Blancos, leg. F. Rosa Mato, 1839, X-1936 (LP.; LIL.). 1385, 1388, 1390 et 1391, X-1936 (LP.); Independencia, leg. Herter, 81318, XI-1926 (GH.).

ARGENTINA. — Tucumán, Catamarca, San Luis, Córdoba, Buenos Aires.

Especie parcida a *S. ceratophylloides* Griseb., pero con capítulos menores.

49. **Senecio crassiflorus** (Poir.) De Cantolle, *Prodomus*, 6: 412, 1837. — *Cineraria crassiflora* Poiret, en Lamarck, *Encycl. Meth. Suppl.*, 2: 267, 1811. "Cette plante croît à Buenos-Ayres". — Lamarck, *Illusts. Gen.*, 3: 252, tab. 675, f. 4, 1823. — *Cineraria vestida* Spreng., *Syst. Veget.*, 3: 550, 1826. — *Senecio andryaloides* De Cantolle, *Prodomus*, 6: 420, 1837. "in Brasiliae prov. Río-Grande". — *Senecio culcitium* Remy, en Gay, *Flora Chilena*, 4: 200, 1849. — *Senecio classiflorus* var. *tricuspis* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 308, 1884. "Prope Maldonado". — *Senecio crassiflorus* var. *andryaloides* (DC.) Arechavaleta, en *Anal. Mus. Nac. Montevideo*, 6: 386, 1906.

Fig. 19

Hierba perenne, con tallos ramosos, tendidos o ascendentes, radicantes, densamente albo-tomentosos, de 30-40 cm de altura. Hojas oblanceoladas, semi-agudas en el ápice y atenuadas en la base, irregularmente dentadas en el margen, a veces más o menos profundamente tridentadas en el ápice, densamente tomentosas en ambas caras, de 4-10 cm de largo, por 6-25 mm de anchura. Capítulos radiados, grandes, solitarios en el extremo de las ramas o agrupados en corto número, largamente pedunculados. Involucro acampanado, caliculado, de 15-17 mm de altura, por otro tanto de diámetro. Brácteas involucrales 20-25, densamente tomentosas en el dorso. Flores marginales largamente liguladas. Aquenios densamente sericeo-pubescentes. Papus blanco.

Especie del sur del Brasil, Uruguay y nordeste de la Argentina, hasta la Provincia de Buenos Aires. Es característica de las dunas fluviales y marítimas. Pueden distinguirse las siguientes variedades:

- A. Hojas enteras o casi enteras, crasas,
glabrescentes var. *maritimus*
- A'. Hojas dentadas o lobadas o lobadas,
no crasas, con tomento persistente.
- B. Hojas oblanceoladas o espatu-
ladas de más de 3 cm de largo var. *crassiflorus*
- B'. Hojas lineales o lineal-espatu-
ladas, de 2-3 cm de longitud .. var. *subceratophyllus*

Senecio crassiflorus var. classiflorus

Material estudiado:

BRASIL. — Santa Catharina: Laguna, leg. P. Dusén, 8404, VI, 1909 (US.; S.). — Río Grande do Sul: Quinta cerca de Río Grande, leg. G. O. A. Malme, 31^a, IV-1902 (S.); Río Grande leg., G. A. Malme, 318, XI-1892 (S.); sin localidad, leg. Riedel (S.); Río Grande, leg. G. O. A. Malme, 31, 28-10-1901 (S.); Torres, leg. A. A. Beetle, 1887, 7-VIII-1952 (US.; LP.); Río Grande, ex Herb. Imp. Brasil, 922 (Tipo de *S. andrya-loides* DC.; G.; Fot. LP.). — Brasil, leg. Sello, d-87 (GH.).

URUGUAY. — Montevideo: Carrasco, leg. H. Osorio, X-1944 (LIL.); Carrasco, leg. J. P. Gallinal, 1204, XI-1935 (LP.); Carrasco, leg. D. Legrand, 99 (LP.); Carrasco, leg. F. Rosa Mato, 1858, XII-1937 (LIL.; LP.); Montevideo, leg. Gibert, XI-1874 (LP.); Montevideo, leg. M. B. Berro, X-1901 (LP.); Carrasco, leg. B. Rosengurtt, no. 226, XI-1934 (LP.); Montevideo, leg. J. Arechavaleta, 4007, X-1876 (MVM.; LP.); Malvin, leg. F. Rosa Mato, 503, IX-1934 (LP.); Pocitos, leg. Herter, 76226, XI-1924 (LIL.; GH.); Punta Gorda, leg. C. Osten, 5284, 23-X-1910 (LIL.); Carrasco, leg. J. P. Gallinal, 1204, XI-1935 (LIL.). — Canelones: Barros Blanco, leg. F. Rosa Mato, 1392, X-1936 (LP.); Atlántica, leg. Rosengurtt, 1154, X-1935 (LP.); Carrasco, Cabrera et Legrand, 2678, 8-XI-1947 (LP.; MVM.). — San José: Arazati, Arroyo del Sauce, leg. Rosengurtt, 1685, XII-1936 (LP.). — Colonia: Riachuelo, leg. A. L. Cabrera, 4631, X-1938 (LP.), leg. Cabrera y Corte, 9559, XI-1950 (LP.); Río San Juan, leg. A. L. Cabrera, 3232, XI-1934 (LP.); Arroyo Sauce, leg. A. L. Cabrera, 2605, XI-1932 (LP.); Nueva Palmira, leg. A. L. Cabrera, 2621, XI-32 (LP.). — Maldonado: La Floresta, leg. A. Lourteig, 173, I-1938 (LIL.).

ARGENTINA. — Entre Ríos: Halt, leg. Rivas, 45971, XI-1924 (LP.): Médanos, leg. A. Burkart, 3474, XII-1930 (LP.). — Isla Martín García: leg. A. L. Cabrera, 2869, X-1934 (LP.); leg. A. P. Rodriero, 95, X-1930 (LP.). — Buenos Aires: Wilde, leg. A. Burkart, 2834, XI-1927 (LP.); Isla Santiago, leg. C. Spegazzini, XI-1900 (IPS); Monte Veloz, leg. A. L. Cabrera, 1850 y 1897, XI-1931 (LP.); Monte Veloz, A. L. Cabrera, 658, I-1929 (LP.); La Margarita, leg. A. L. Cabrera, 8531, I-XII-1944 (LP.); Pinamar, leg. A. L. Cabrera, 10673, 8-XII-1950 (LP.); General Madariaga, Pinamar, leg. A. L. Cabrera, 10146, I-1946 (LP.); Juancho, leg. A. L. Cabrera, 2707, I-1933 (LP.); Juancho, leg. A. L. Cabrera, 33 85, XI-1935 (LP.).

49a. **Senecio crassiflorus var. maritimus** (Malme) Cabrera, nov. Comb. — *Senecio crassiflorus* var. *tricuspis* forma *maritima* Malme, en *Kunzl. Sv. Vet. Akad. Handlingar*, 32(5): 74, 1899. "Río Grande do Sul".

Variedad con hojas estrechamente oblanceoladas, o espatuladas, crasas, enteras o casi enteras, más o menos glabrescentes, de 4-5 cm de largo, por 6 mm de ancho.

Vive en las dunas marítimas de Río Grande do Sul y del Uruguay.

Material estudiado:

BRASIL. — Santa Catarina: Sombrio, Ararangua, leg. R. Reitz, c-794, X-1944 (LP.; LIL.); Barra do Sul Arauari, leg. R. Reitz, 5806, 29-X-1953 (LP.). — Río Grande do Sul: Itapena, dunas, leg. A. Schultz, 73, 22-X-1944 (PAFA.).

URUGUAY. — Rocha: Cabo Polonio, leg. Ardao, 1178, II-1936 (LP.). — Montevideo: Pajas Blancas, leg. J. Chebataroff, 55, XII-1935 (LP.).

49b. *Senecio crassiflorus* var. *subceratophyllus* Cabrera, *Brittonia*, 7: 68, 1950.

Se diferencia de las otras variedades por las hojas más estrechas y más cortas, aserradas o trifidas, de sólo 2-3 cm de largo, por 3-7 mm de ancho.

Obs. — Esta variedad se aproxima mucho a *S. ceratophylloides* Griseb., diferenciándose sólo por los capítulos algo mayores y el tomento más denso. Podría tratarse de un híbrido entre *S. crassiflorus* y *S. ceratophylloides*, o bien ser sólo formas más xerófilas.

Vive en el sur del Brasil y en el Uruguay, en las dunas litorales.

Material estudiado:

BRASIL. — Río Grande do Sul: Sao Leopoldo, leg. B. Rambo, 1758, X-1934 (LIL.; LP.); Viamao, Campo do Varejao, leg. K. Emrich, 1160, X-1945 (LIL.); Canoas, leg. Teodoro Luis, 710, 7-X-1939 (SALLE.; LP.); Toca do Tigre, pr. Itapoan, leg. B. Rambo, 48947, 11-X-1950 (LP.; PACA.), 48876, 27-IX-1950 (PACA.); Porto Alegre. Morro da Gloria, leg. Rambo, 29325, X-1945 (LIL.; LP.), 48961, 11-X-1950 (PACA.; LP.).

URUGUAY. — Montevideo: Pocitos, Malvin, leg. Herter, no. 76314 A, XII-1924 (GH.; LIL.); arenales de Carrasco, leg. A. Lombardo, 2038, 2034, X-1937 (LP.); arenales de Carrasco, leg. J. P. Gallinal, 1202, XI-1935 (LP.); Barra de Pando, leg. J. Chebataroff, 6347 (LP.). — Canelones: Atlántida, leg. Rosengurtt, 1153, X-1935 (LP.); Parque Centenario, leg. F. Rosa Mato, 1037, X-1935 (LP.). — Maldonado: La Floresta, leg. A. Lourteig, 165, (LIL.).

50. *Senecio argillosus* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 310, 1884.

Sufrutice con tallos ascendentes, laxamente lanuginosos, hojosos principalmente en su parte inferior, de 20-30 cm de altura. Hojas sésiles, espatuladas, obtusas en el ápice y (principalmente las superiores) algo dilatadas y semiauriculadas en la base, cortamente lobadas en el margen, con lóbulos obtusos, denticulados, lanuginosas en ambas caras o casi glabras en el haz, de 3-6 cm de largo, por 6-18 mm de ancho. Capítulos radiados, largamente pedunculados dispuestos en corto número en el extremo de las ramas, en cimas corimbiformes muy laxas. Involucro acampanado, caliculado, de 15 mm de altura, por 15-20 mm de diámetro. Brácteas involucrales 20, lineal-lanceoladas, tomentulosas en el dorso. Flores amarillas, las marginales cerca de 20, femeninas, largamente liguladas. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, tubulosas. Aquenios seríceo-pubescentes. Papus blanco.

Espécie endémica de los alrededores de Montevideo. Vive en terrenos arcillosos.

Material estudiado:

URUGUAY. — Montevideo: camino de Carrasco, leg. J. Arechavaleta, 4009, XI-1876 (Isotipos: MVM.; LP.); Carrasco, leg. J. Arechavaleta, 4009^a, XI-1876 (LP.); Carrasco, leg. D. Legrand, 1159, 18-X-1937 (LP.).

51. **Senecio ceratophylloides** Grisebach, *Symbolae*: 206, 1879. "Cordoba". *Senecio chilensis* var. *microdon* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 309, 1884. "prope Montevideo". — *Senecio ceratophyllus* var. *macrodon* (Baker) Malme, en *Arkiv för Botanik*, 24-A (6): 78, 1931.

Hierba perenne, con tallos tendidos o ascendentes, laxamente tomentosos o lanuginosos, densamente hojosos en su parte media e inferior, de 15-30 cm de altura. Hojas oblanceolado-lineales, generalmente agudas, largamente atenuadas en la base, trifidas o con 2-4 gruesos dientes a cada lado en la parte superior, laxamente lanosas, de 20-50 mm de largo, por 3-8 mm de anchura. Capítulos solitarios en el ápice de las ramas, largamente pedunculados, radiados. Involucro acampanado, de 10-15 mm de altura, por 12-15 mm de diámetro; brácteas 20-24, lineales, agudas, lanuginosas en el dorso. Flores marginales largamente liguladas. Aquenios sericeo-pubescentes.

Vive en el sur del Brasil, en el Uruguay y en el centro de la República Argentina, en suelos arenosos e rocosos.

Obs. — Esta especie es muy semejante a ciertas formas de *S. crassiflorus*, especialmente a la var. *subceratophyllus*. Puede reconocerse por la pubescencia menos densa y, sobre todo, por los capítulos algo menores.

Material estudiado:

BRASIL. — Río Grande do Sul: Osorio, leg. B. Rambo, 48744, 11-IX-1950 (LP.; PAGA); São Leopoldo, leg. J. Dutra, 1400, X-1936 (S.; PAFA.).

URUGUAY.. — Montevideo: Punta Brava, leg. J. Chevaleta, 4008, XI-1876 (LP.); Montevideo, leg. Gibert, X-1870 (LP.); costa del Cerro, leg. J. Chebataroff, 938 (LP.); arenales de Carrasco, leg. A. Lombardo, 2037, X-1937 (LP.). — Canelones : Barra del Arroyo Carrasco, leg. Rosengurtt, B-39, XI-1935 (LP.); Atlántida, leg. Rosengurtt, 1104 (LP.). — Maldonado: La Floresta, leg. A. Lourteig, 177, I-1938 (LIL.); Punta Ballena, leg. A. L. Cabrera, 10405, 10-XI-1947 (LP.).

ARGENTINA. — Común en las Provincias de Córdoba, San Luis, Buenos Aires y La Pampa.

Sect. 14. ADAMANTINA Cabr.

Cabrera, *Brittonia*, 7: 67, 1950.

Sect. *Tomentecio* Cabr., loc. cit.: 68.

Hierbas perennes, generalmente con xilopodio grueso, erectas, densamente hojosas en la parte inferior y laxamente en la superior, con hojas sésiles, por lo común auriculadas y semiamplexiacaulas en la base, enteras, irregularmente dentadas, lobadas o partidas, con lóbulos o segmentos obtusos, pubescentes o glabrescentes en el haz, y más o menos densamente tomentosas en el envés. Capítulos radiados, cimoso-corimbosos. Involucro acampanado, caliculado o sin calículo, formado por 8 a 15 brácteas. Flores dimorfas: las marginales liguladas, las del disco tubulosas, con limbo pentadentado. Aquenios glabros.

6 especies del Brasil austro-oriental.

A. Brácteas involucrales 6-8.

B. Hojas sinuado-dentadas o enteras.

C. Dientes anchos, generalmente obtusos. Hojas por lo común tomentosas en el envés 52. *S. adamantinus* Bong.

C'. Dientes estrechos y muy agudos. Hojas apenas lanuginosas en el envés 53. *S. graciellae* Cabr.

B'. Hojas profundamente pinatilobadas o pinatipartidas 54. *S. stigophlebius* Bak.

A'. Brácteas involucrales 10-15.

D. Hojas lobadas, con lóbulos obtusos. 55. *S. colpodes* Bong.

D'. Hojas dentadas, con dientes obtusos o agudos.

E. Hojas glabrescentes en el haz y densamente tomentosas en el envés. Capítulos pocos 56. *S. caparaoensis* Cabr.

E'. Hojas densamente tomentosas en ambas caras. Capítulos numerosos 57. *S. dumetorum* Gardn.

52. **Senecio adamantinus** Bongard, en *Mem. Acad. Sc. Petersb.*, Ser. 6, 2: 31, tab. 1, 1838. — Walpers, *Repertorium*, 2: 656, 1843. — Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 320, 1884. — *Senecio sessilis* Vellozo, *Fl. Flumin., Incon.*, 8: tab. 106, 1827 [1835], (Non Thunb.). — Vellozo, *Flora Fluminensis* [Edit. 2], en *Archiv. Mus. Nac. Río de Janeiro*, 5: 333, 1881. — *Senecio camporum* Gardner, en *London Journ. Bot.*, 7: 423, 1848. — Walpers, *Annales*, 2: 919, 1852.

Hierba perenne, con grueso xilopodio y tallos erectos, sencillos, costados, laxamente tomentosos, densamente hojosos en la parte media e inferior y laxamente en la superior, de 50-80 cm de altura. Hojas alternas (entrenudos de 1-2 cm de largo), sésiles, oblanceoladas, obtusas o semialobadas, laxamente lanuginosas en el haz y densamente albo-tomentosas en el envés, de 8-18 cm de longitud, por 2-4 cm de anchura. Capítulos radiados, numerosos, dispuestos en una amplia panoja de cimas corimbiformes; pedúnculos lanuginosos, de 5-10 mm de largo, con alguna bractéita lineal. Involucro acampanado, apenas caliculado, de 5-6 mm de altura, por 4 mm de diámetro, más corto que las flores del disco; bractéolas del cálculo pocas, lineales; brácteas involucrales 8, lancoladas, agudas en el ápice y glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 1-3, ligu-

ladas, femeninas, con tubo de 3 mm y lígulas de 5 mm de largo por 1 mm de ancho. Flores del disco alrededor de 10, hermafroditas, tubulosas, con corola de 6 mm, pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 1.2-1.5 mm de largo, con nervadura central. Ramas del estilo truncadas y cortamente peniciladas en el ápice. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 3 mm de longitud. Pápus blanco, de 5-6 mm de longitud.

Especie común en el sudeste del Brasil, desde Minas Geraes hasta Paraná. Vive en campos.

Material estudiado:

BRASIL. — Minas Geraes: Caldas, leg. A. F. Rangnell, I-197, 20-XI-1861 (S.; R. 44287); Minas Gerais, leg. A. F. Regnell, 197, 24-II-1947 (R. 44260); Caldas, A. F. Regnell, I-197, 8-XI-1864 (S.); Caldas, leg. A. F. Regnell, I-197, I-1862 (C.; US. 1404110); Caldas, infra Serra do Caracol, leg. H. Mosén, 1413, 20-XII-1873 (S.); Lagoa Santa, leg. Warming, s.n. (S.); Est. Conceição do Cerro, 1600 m.s.m., leg. P. Occhioni, 4-XII-1940 (RB. 44058; LP.); Tejuca, leg. Riedel, 1242, XII-1824 (Tipo: LE.; Fot.: LP.; Isotipos: GH.; Fot. Field. Mus. 28401; LP.); Minas Geraes, leg. A. Glaziou 1883-1884 (GH.). — Río de Janeiro: Itatiaia, Campos de Aguilhas Negras, leg. H. Luederwalt, 10-V-1906 (SP. 16982); Serra do Itatiaia, 2500 m.s.m., leg. F. Tamandaré et A. C. Brade, 6397, VI-1913 (S.); Itatiaia, 2500 m.s.m., leg. Brade y Toledo, VII-1913 (RB. 1666). — Paraná: Pirahy, leg. P. Dusén, 2956, 26-XII-1903 (S.; R. 44295); Tamanduá, leg. P. Dusén, 10802, 24-XI-1910 (S.; US. 1281070). — Sao Paulo: Pico dos Marins, leg. A. Loefgren, 10-I-1897 (SP. 16978); Sao Paulo, leg. Frasco 1917 (RB. 16036); Campos de Jordao, leg. P. Campos Porto, 3130, II-1937 (RB. 32415). — Brasil, leg. Sello (GH.). — Río de Janeiro: Serra do Itatiaia, leg. P. Dusén, 15, 14-V-1902 (R. 44290), leg. P. Dusén, 1213, 14-VI-1902 (R. 44289); Serra do Itatiaia, leg. E. Ule, 74, II-1894 (R. 44288; LP.); Itatiaia, leg. Glaziou, 6587, 24-I-1873 (R. 11515; C.; LP.).

Obs. — La lámina que acompaña a la descripción original representa un ejemplar con hojas profundamente dentadas, casi lobadas, debido a lo cual Baker incluyó esta especie entre los *Senecio* con hojas partidas. El ejemplar tipo (Riedel 1242) tiene hojas sinuado-dentadas.

52a. *Senecio adamantinus* var. *integrifolius* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 321, 1884.

Se diferencia de la variedad típica por las hojas enteras o escasamente dentadas, especialmente las inferiores.

Vive en los campos del sudeste del Brasil, en los Estados de Río de Janeiro y Sao Paulo.

Material estudiado:

BRASIL. — Río de Janeiro, leg. A. Glaziou, 4855 (Isotipo: C.; S.). — Sao Paulo: Campos de Jordao, leg. P. Campos Porto, 3124, II-1937 (RB. 32421; Fot. LP.); Campos de Jordao, leg. E. Leite, 3433, II-1945 (LIL. 160492); Villa Franca, leg. Riedel, 2367 (S.). — Itatiaia, Planalto, 2000 m.s.m., leg. C. Brade, 17409, 8-II-1945 (RB. 52023; LP.). — Río de Janeiro: Serra do Itatiaia, Retiro do Ramos, leg. P. Dusén, 318, 28-V-1902 (R. 44291). — Minas Geraes: Caeté, Serra da Catinga-Altanira, 1300 m.s.m., leg. Mendes Magalhaes, 2493, 17-XI-1942, (JBBH. 43680); Diamantina,

Quinda, leg. M. Barreto, 9462, 5-XI-1937 (JBBH. 25573); Caxoeira de Campo, leg. Lund, 110, II-1835 (C); Sin localidad, leg. Glazion, 15048 (C.). — Sao Paulo: Campos de Bocaina, leg. Ladislau Netto, 1879 (R. 44340).

Obs. — El isotipo que se halla en Sotckholmo tiene hojas enteras y hojas dentadas en el mismo individuo. Los demás ejemplares mencionados poseen hojas enteras o con algún diente aislado.

53. *Senecio graciellae* nov. sp.

Fig. 20

Suffrutex 1-1.3 m altus, caule erecto, simplice, multicostato, laxe lanuginoso vel glabro, inferne dense folioso, superne laxe, 8-10 mm crasso. Folia inferiora herbacea, alterna (internodiis 4-6 mm longis), sessilia, oblanceolata, apice acuta acuminataque, basi longe attenuata, ad insertionem leviter dilatata, utrinque 5-6 dentibus distantibus acutissimis munita, superne leviter tomentosa vel glabra, subtus laxe tomentulosa, 20-25 cm longa, 2.5-3 cm lata. Folia superiora laxa (internodiis 10-20 mm longis), lineari-lanceolata, apice longe attenuata, integerrima vel subdentata, gradatim minora. Capitula multa, radiata, in panicula ovata disposita. Pedicelli lanosi, bracteolati, 2-3 mm longi. Involucrum cylindraceum, calyculatum, 7 mm altum, 3-4 mm crassum; bracteolis calyculi linearibus, brevibus, glanduloso-pubescentibus; bracteis involucri 6-8, oblongo-lanceolatis, acutis, margine scariosis, dorso glabris. Flores lutei, dimorphi: marginales 3, feminei, ligulati, tubulo ca. 4 mm longo, ligula elliptico-lineari, 3.5-4 mm longa; flores disci 6-8, hermaphroditi, tubulosi, corolla 7 mm longa, 10-nervata, apice pentadentata (dentibus lanceolatis, ca. 1 mm longis). Styli ramuli apice truncati, brevissime penicillati. Achaenia cylindracea, glabra. Pappus albus.

Material estudiado:

BRASIL. — Espirito Santo: Municipio de Castelo, Forno Grande, 1200 m.s.m., leg. A. C. Brade, 19779, 12-V-1949 (Typus: LP.; Isotypus: RB.).

Sufrutice de 1-1.3 m de altura, con tallo erecto, simple, multicostado, laxamente lanuginoso o glabro, densamente hojoso en la parte inferior y muy flojamente en la superior, de 8-10 mm de diámetro. Hojas inferiores herbáceas, alternas (entrenudos de 4-6 mm de largo), sésiles, oblanceoladas, agudas y acuminadas en el ápice, largamente atenuadas en la base y ligeramente ensanchadas en el punto de inserción, con cinco o seis dientes muy agudos, distantes, a cada lado, ligeramnte tomentosas o glabras en la cara superior y laxamente tomentulosas en la inferior, con nervadura central conspicua y nervaduras laterales muy tenues, de 20-25 cm de longitud, por 2.5-3 cm de anchura. Hojas superiores mas laxas (entrenudos de 10-20 mm de largo), lineal-lanceoladas, largamente atenuadas en el ápice, enteras o con algún diente subulado, gradualmente menores. Capítulos muchos, radiados, dispuestos en una panoia terminal de contorno ovoide. Pedicelos lanosos, bracteolados, de 2-3 mm de largo. Involucro cilíndrico, caliculado, de 7 mm de altura, por 3-4 mm de diámetro; bracteolas del calículo lineales, breves, glanduloso-pubescentes; bractees involucrales 6-8, oblongo-lanceoladas, agudas, con borde escarioso y dorso glabro. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 3, femeninas, liguladas, con tubo de unos 4 mm y ligula elíptico-lineal, de 3.5-4 mm de longitud. Flores del disco 6-8, hermafroditas, tubulosas, con corola de 7 mm de largo, con 10 nervaduras, pentadentata en el ápice: dientes lanceolados de cerca de 1 mm de largo. Ramas del estilo truncadas en el ápice, donde llevan

una coronita de pelos colectores. Aquenios cilindráceos, glabros (o laxisimamente lanuginosos). Papus blanco, áspero.

Especie próxima a *S. adamantinus* de la cual difiere por las hojas oblanceoladas, con dientes escasos y muy agudos.

Dedico esta especie a la especialista en Compositae del Jardim Botânico de Rio de Janeiro, señora Graciela Maciel Barroso.

54. *Senecio stigophlebius* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 321, 1884.

Hierba perenne, con tallos ramosos, laxamente tomentosos, hojosos hasta la inflorescencia. Hojas densas (entrenudos de 1-2 cm de largo), alternas, sésiles, de contorno oblanceolado-espatulado, obtusas en el ápice, atenuadas en la parte inferior y dilatadas y anchamente auriculadas en la base, profundamente pinatilobadas o pinatipartidas con 5-8 pares de segmentos obtusos, sinuados, pubescentes en la cara superior y densamente albo-tomentosas en la inferior, de 10-15 cm de largo, por 3.5-4 cm de ancho; lóbulos de 7-20 mm de largo, por 6-17 mm de ancho. Capítulos radiados, numerosos, dispuestos en una amplia panoja de cimas corimbi-formes; pedicelos tomentosos, de 5-15 mm de largo, con numerosos bractéolas. Involucro acampanado, caliculado, de 6-7 mm de altura por otro tanto de diámetro; bractéolas del cálculo cortas, numerosas; brácteas involucrales alrededor de 8, oblongas, semiobtusas y lanuginosas en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 8-10, femeninas, liguladas, con tubo de unos 3 mm y lígula de 10 mm de largo, por poco más de 1 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7 mm de longitud, pentadentada en el limbo: dientes triangulares, de 1 mm de largo, con nervadura central. Ramas del estilo truncadas y muy cortamente peniciladas en el ápice, algo papiolsas en la parte superior externa. Aquenios cilíndricos, glabros. Papus blanco, áspero, de 7 mm de longitud.

Especie hallada hasta ahora únicamente en el Estado de Río de Janeiro, Brasil.

Material estudiado:

BRASIL. — Río de Janeiro: Serra do Itatiaia, Serra da Pedra, leg. P. Dusén 1-V-1902 (S.); Serra do Itatiaia, Retiro, leg. P. Dusén, 15-VI-1902 (S.); Serra do Itatiaia, entre Retiro y Maneiras, 2000 m.s.m., leg. E. Hemmendorff, 665, 29-VII-1901 (S.; R. 44307); Itatiaia, Prateleiras, 2400 m.s.m., leg. C. Brade, 12729, X-1933 (RB. 26100); Itatiaia, leg. Campos Porto, 186, 1915 (RB. 5752) y 170, 1915 (RB. 5770); Río de Janeiro, Itatiaia, leg. Glaziou, 4867, 4-VI-1871 (R. 11514; C.; B.; Fot.: LP.); sin localidad, leg. Sello, 2187 (GH.; B.; Fot. LP.: Isotypus); Serra do Itatiaia, leg. P. Dusén, 44, 19-V-1902 (R. 44308).

55. *Senecio colpodes* Bongard, en *Mem. Acad. Sc. Petersb.*, Ser. 6, 2: 34, tab. 3, 1838. — Walpers, *Repertorium*, 2: 657, 1843. — Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 311, 1884.

Hierba perenne de 50-80 cm de altura, con tallo sencillo, erecto, glandulosos-hirsuto, densamente hojoso en la parte inferior y casi desnudo en la superior. Hojas alternas, sésiles, oblanceolado-espatuladas, obtusas en el ápice y atenuadas en la parte inferior, auriculadas en la base, crenado-lobuladas en el margen, con lóbulos obtusos, glanduloso-pilosas en el haz

y densamente albo-tomentosas en el envés, de 6-8 cm de largo, por 12-20 mm de ancho. Capítulos numerosos, radiados, dispuestos en cimas corimbiformes densas. Involucro acampanado, caliculado, de 5 mm de altura, por otro tanto de diámetro; bractéolas del cálculo pocas, lineales; bráctea involucral 10-12, lineal-lanceoladas, agudas, glabras. Flores amarillas, dimorfas: las marginales alrededor de 8, femeninas, liguladas, con lígula de 5-6 mm de longitud, por 1.5 mm de anchura. Flores del disco cerca de 20, hermafroditas, tubulosas, con corola de 5-5.5 mm de largo, pentadentada en el ápice: dientes lanceolados, de 1 mm de largo. Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Pappus blanco, de 5 mm de longitud.

Especie endémica del Estado de Minas Geraes, Brasil.

Material estudiado:

BRASIL. — Minas Geraes: Itacolumi, in graminosis humidis, leg. Riedel, 446, VIII-1824 (Tipo: LE.; Fot. LP.; Isotipo: GH.; P.: fot. Field. Mus. 37910: LP.) ; Serra da Piedade, leg. Riedel (GH.); Itacalomy, Perto de Ouro Preto, leg. Glaziou, 15049, 9-II-1884 (R. 11522; C.); Serra do Cipo, K. 141, camino de Conceição Jaboticatubas, leg. M. B. Foster et Mello Barreto, 10891, 12-VII-1940 (Jard. Bot. Belo Horizonte 38660); Munic. Ouro Preto, Serra do Itacolomy, leg. J. Badini (Jard. Bot. Belo Horizonte: 40593). — Sin localidad: leg. Glaziou, 18330 (C.).

Obs. — Esta especie puede confundirse a primera vista con ciertas formas de *S. adamantinus*, pero siempre tiene capítulos con más brácteas involucrales y mayor número de lígulas. De *S. stigophlebicus* se diferencia por las hojas sólo crenado-lobadas, nunca partidas.

56. *Senecio caparaensis* nov. sp.

Herba perennis, ca. 50 cm alta, caulibus erectis, simplicibus, dense foliosis, albo-tomentosis. Folia subcoriacea alterna (internodiis 5-10 mm longis), sessilia, oblanceolata, apice acuta vel obtusa mucronulataque, inferne attenuata, basi leviter dilatata subamplexicaulia, margine serrato-dentata, dentibus paucis mucronulatis, supra laxe lanuginosa vel glabra, subtus dense albo-tomentosa, 5-8 cm longa, 1.5-3 cm lata. Folia superiora late elliptica, apice obtusa, basi cordata subamplexicaulia. Capitula pauca, radiata, laxe cymosos corymbosa. Involucrum campanulatum, calyculatum, 10 mm altum, ca. 12 mm crassum; bracteolis calyculi numerosis, brevibus, linearibus, dense lanosis; bracteis involucri ca. 13, lanceolatis, apice acutis penicillatisque, dorso lanuginosis, margine glabris. Flores lutei, dimorphi: marginales 10-15, feminei ligulati, tubulo ca. 2.5 mm longo, ligula lanceolata, apice tridentata, ca. 24 mm longa, 3 mm lata. Flores disci numerosi, hermaphroditi, corolla tubulosa 8-9 mm longa, apice pentadentata, dentibus deltoideis 1-1.2 mm longis. Styli ramuli apice truncati penicillati. Achaenia cylindracea, costata, glabra. Pappus albus.

Material estudiado:

BRASIL. — Minas Geraes: Serra do Caparaó, encostado do Pico do Cristal, leg. A. C. Brade, 17008, 24-IX-1941 (Tipo: LP.; Isotipo: RB. 45910).

Hierba perenne de cerca de medio metro de altura, con tallos erectos, simples, densamente hojosos, densamente albo-tomentosos. Hojas alternas (entrenudos de 5-10 mm de longitud), subcoriáceas, sésiels, oblanceoladas, agudas u obtusas y mucronuladas en el ápice, atenuadas en la parte infe-

rior, ligeramente dilatadas y semiabrazadoras en la base, aserrado-dentadas en el margen, con pocos dientes mucronulados, laxamente lanuginosas o glabras en el haz y densamente albo-tomentosas en el envés, de 5-8 cm de longitud, por 1.5-3 cm de anchura. Hojas superiores anchamente elípticas, obtusas, acorazonadas y semiabrazadoras en la base. Capítulos pocos, radiados, dispuestos en cimas corimbiformes laxas en el ápice del tallo. Involucro acampanado, caliculado, de 10 mm de altura, por unos 12 mm de diámetro; bracteólas del calículo numerosas, cortas, lineales, densamente lanosas; brácteas involucrales unas 13, lanceoladas, agudas y peniciladas en el ápice, con dorso lanuginoso y borde glabro. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 10-15, femeninas, liguladas, con tubo de 2.5 mm y lígula lancolada de unos 14 mm de largo, por 3 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermaproditas, con corola tubulosa de 8-9 mm de largo, pentadentada, con dientes triangulares de 1-1.2 mm de largo. Ramas del estilo truncadas en el ápice, donde llevan una coronita de pelos colectores. Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Papus blanco.

Especie conocida únicamente para el Estado de Minas Geraes.

El ejemplar tipo, que se conserva en el Museo de La Plata, tiene inflorescencia poco desarrollada, con un solo capítulo terminal. En cambio, el isotipo del Herbario del Jardín Botánico de Río, posee algunos capítulos dispuestos en cima corimbiforme.

57. *Senecio dumetorum* Gardner, en *London Journ. Bot.*, 7: 422, 1848. — Walpers, *Annales*, 2: 918, 1852. — Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 308, 1884.

Hierba perenne de 1-1.5 m de altura, con tallos erectos albo-lanosos. Hojas densas en la parte inferior del tallo y muy distantes en la superior; las inferiores oblanceoladas, semiobtusas en el ápice y algo decurrentes en la base, irregularmente aserradas en el margen, de 8-17 cm de largo, por 2.5-7 cm de ancho; las superiores lanceoladas, agudas, apenas decurrentes, menores, unas y otras densamente albo-tomentosas en ambas caras. Capítulos numerosos, radiados, dispuestos en cimas corimbiformes densas en el extremo del tallo. Involucro acampanado, subcaliculado, de 6-7 mm de altura, por 7-10 mm de diámetro. Brácteas 12-15, glabras en el dorso. Flores numerosas, dimorfas: las marginales liguladas, las del disco tubulosas. Aquenios cortamente albo-papilosos. Papus blanco.

Especie endémica de la región de Diamantina, en el Estado de Minas Geraes.

Material estudiado:

BRASIL. — Minas Geraes: Diamantina, montañas, leg. Gardner, no. 4940, VII-1840 (Isotipo: R. 44306; US. 1066983; B.; fot. LP.); no. 4942 (S.); Minas Geraes, leg. Glaziov, 19517 (C.); Ouro Preto, leg. ? (RB).

Sect. 15. CORYMBOCEPHALUS Cabr.

Cabrera, *Lilloa*, 15: 356, 1949.

Sect. *Corymbosi* Cabrera, *Lilloa*, 5: 71, 1939.

Hierbas, sufrutices o arbustos, glabros, más o menos tomentosos, o glanduloso-pubescentes, hojosos hasta la inflorescencia. Hojas lineales o lanceoladas, enteras, dentadas, aserradas o pinatisectas, con segmentos

lineales o lineal-lanceolados. Capítulos radiados (raramente discoideos), cimoso-corimbosos. Flores por lo común dimorfas: las marginales liguladas, las del disco tubulosos, pentadentadas en el limbo. Ramas del estilo truncadas en el ápice (raramente semicónicas).

Sección con numerosas especies dispersas por toda America.

CLAVE PARA LAS SUBSECCIONES

- A. Hojas profundamente pinatisectas Subsect. 1. *Brasilienses*
- A'. Hojas enteras, dentadas o aserradas.
- B. Plantas glabras o tomentosas Subsect. 2. *Simplices*
- B'. Plantas pubescente-glandulosas (a veces también tomentosas en su parte inferior) Subsect. 3. *Viscosi*

Subsect. 1. BRASILIENSES Cabr.

Cabrera, *Lilloa*, 15: 455, 1949.

Sufrutices o arbustos glabros, pubescente-glandulosos o tomentosos. Hojas pinatisectas o bipinatisectas (muy raramente enteras), con segmentos lineales o lineal-lanceolados, generalmente planos. Capítulos dispuestos en cimas corimbiformes, numerosos, radiados (raramente discoideos), pequeños o medianos. Involucro acampanado o cilíndrico.

Subsección con numerosas especies en América del Sur.

- A. Segmentos de las hojas lobados o partidos 58. *S. paulensis* Bon-gard
- A'. Segmentos de las hojas enteros o dentados.
- B. Segmentos de las hojas anchos, de 2-8 mm de anchura (o si son más estrechos con la cara inferior albotomentosa).
- C. Hojas algo dilatadas en la base, semiaplexicaules, las superiores enteras, lanceoladas, las inferiores pinatisectas, con pocos segmentos lanceolados 59. *S. paucijugus* Baker
- C'. Hojas atenuadas en la base, no amplexicaules, todas pinatisectas con segmentos lanceolados enteros o aserrados 60. *S. brasiliensis* (Spreng.) Less.

- B'. Segmentos de las hojas estrechamente lineales, de 0.5-1.5 mm de anchura (rara vez hasta 2 mm), glabras en ambas caras.
- D. Capítulos discoideos. Involucro con 8 brácteas. 61. *S. leptoschizus* Bongard
- D'. Capítulos radiados. Involucro con más de 8 brácteas.
- E. Involucro cilíndrico, de 12-13 mm de altura, por 4-6 mm de diámetro 62. *S. platensis* Arech.
- E'. Involucro acampanado de menos de 10 mm de altura.
- F. Brácteas involucrales 10-15 63. *S. linearilobus* Bongard
- F'. Brácteas involucrales 20.
- G. Arbustos muy ramificados, de 0.5-1 m de altura. Capítulos numerosos. Involucro de 7-8 mm de altura 64. *S. leptolobus* DC.
- G'. Sufrutices ramosos sólo en la base, con tallos tendidos o ascendente. Capítulos muy pocos, con involucro de 8-9 mm de diámetro. Hojas con 3-6 pares de segmentos 65. *S. pinnatus* Poir.

58. *Senecio paulensis* Bongard, en *Mem. Acad. Sci. Petersb.*, Ser. 6, 2: 33, tab. 2, 1838. — Walpers, *Repertorium*, 2: 657, 1843. — Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 324, 1884.

Hierba perenne, erecta, de 0.5-1 m de altura. Tallos redondeados, costados, laxamente hojosos, glabros. Hojas alternas, sésiles, de contorno elíptico, profundamente bipinatisectas, con 10-20 pares de segmentos oblanceolados, en su mayoría partidos, glabros en ambas caras o ligeramente papilosas, de 10-15 cm de longitud, por 4-5 cm de anchura; segmentos primarios de 1.5-3 cm de largo, por 2-4 mm de ancho; segmentos inferiores lineales, cortos, estipuliformes. Capítulos numerosos, radiados, dispuestos en cimas corimbiformes densas. Involucro acampanado, caliculado, de 5-6 mm de altura, por 6-7 mm de altura, por 6-7 mm de diámetro; bractéolas del cálculo pocas, lineales, casi tan largas como el involucro; brácteas involucrales 10-12, lanceoladas, agudas, glabras. Flores amarillas, dimorfas:

las marginales femeninas, liguladas, con lígula elíptica de 8 mm de largo; flores del disco hermafroditas, tubulosas. Aquenios glabros. Pápus blanco.

Espeice hallada hasta ahora únicamente en los estados de Sao Paulo y Paraná, en el sur del Brasil.

Material estudiado:

BRASIL. — Sao Paulo: in umbros, subhumid. pr. Castro, leg. Riedel, 255, III-1826 (Tipo: LE.; fot. LP.; Isotipos: GH.; P.: Fot. Field. Mus. 37955: LP.). — Paraná: Jaguariahyva, in campo fruticoso subuliginoso, 720 m.s.m., leg. P. Dusén, 16755, 2-III-1915 (US. 1281080 y 1473749); Fernández Pinheiro, ad marginem viae, leg. P. Dusén, 4325 (S.; LP.; R.); São João, in campo suffruticoso, leg. P. Dusén, 9339, 22-III-1910 (S.).

59. *Senecio paucijugus* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 323, 1884.

Lam. XVI

Hierba perenne, erecta, de 1-1.5 m de altura, con tallos redondeados, ramosos en la parte superior, glabros. Hojas superiores lanceoladas, agudas en el ápice y algo ensanchadas y semiabrazadoras en la base, enteras, glabras en ambas caras. Hojas medias e inferiores pinatisectas con raquis ensanchado en la base y 1-2 pares de segmentos lanceolados, de 10-15 cm de largo, por 6-12 mm de ancho. Capítulos numerosos, radiados, densamente cimoso-corimbosos. Involucro acampanado, caliculado, de 8 mm de altura, por 6-7 mm de diámetro; brácteas involucrales cerca de 20, lineal-oblongas, agudas, glabras. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 8-12, femeninas, liguladas; las del disco cerca de 30, hemafroditas, tubulosas. Aquenios glabros. Pápus blanco.

Especie poco frecuente hallada en Minas Geares y en Río de Janeiro, Brasil.

Material estudiado:

BRASIL. — Minas Geraes: Barbacena, leg. Glaziou, 11052, 23-VI-1879 (R. 11511). — Río de Janeiro, leg. Glaziou, 11053 (Isotipo: B.; Fot. Field. Mus. 15689: LP.).

60. *Senecio brasiliensis* (Spreng.) Lessing, en *Linnaea*, 6: 246, 1831. — *De Candolle, Prodrumus*, 6: 418, 1837. — Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 322, tab 88, 1884. — *Cineraria brasiliensis* Spreng., *Neue Entdeck.* 2: 142, 1821. — Sprengel, *Syst. Veget.*, 3: 547, 1826.

Hierba perenne, con tallos erectos glabros, estriados, ramosos en la parte superior, densamente hojosos de 1-2 m de altura. Hojas alternas, sésiles, profundamente pinatisectas, glabras en el haz y cano-tomentosas en el envés; raquis de 8-14 cm de largo; segmentos 2-4-yugos, lineal-lanceolados, enteros, de 3-6 cm de largo, por 1.5-5 mm de anchura. Capítulos muy numerosos, radiados, dispuestos en corimbos definidos muy densos. Involucro acampanado, caliculado, de 6-7 mm de altura, por 5-6 mm de diámetro. Brácteas involucrales 16-20, lineal-oblongas, glabras. Flores amarillas, dimorfas: las marginales femeninas, liguladas; las del disco hermafroditas, tubulosas. Aquenios densamente pubescentes. Pápus blanco.

Especie higrófila frecuente en campos húmedos, orillas de arroyos, lagunas, etc., del sur del Brasil, Paraguay y nordeste de la República Argentina. Parece ser una planta muy venenosa, conociéndose en el Brasil con los nombres de “María mole”, “Catiao”, “Flor das almas” y “Herva lanceta”.

Material estudiado:

BRASIL. — Río de Janeiro: Terezopolis, Serra dos Orgãos, leg. Glaziou, 1620, 8-X-1867 (R. 11512; LP.); Friburgo, leg. C. Vianna Freire, 178, 10-X-1924 (R. 44249; LP.); Serra do Itatiaia, leg. P. Dusén, 16, 16-V-1902 (R. 44273); Serra do Itatiaia, Monte Serrat, leg. P. Dusén, 687, 12-VII-1904 (R. 44274; LP.); Serra do Itatiaia, Retiro do Ramos, leg. P. Dusén, 302, 25-V-1902 (R. 44275); Terezopolis, leg. A. Azevedo, X-1934 (SP. 32822; LP.); Petropolis, Correias, leg. O. Campos Goes, 275, VII-1943 (LP.; RB. 49592); Petropolis, leg. Mall, VII-1882 (GH.); Balxada Fluminense, Cidade das Meninas, leg. C. Carcerelli, 51, 29-IX-1942 (LP.; RB. 46971); Serra dos Orgãos, Parque Nacional, leg. P. Occioni, 672, 11-IX-1946 (RB.; LP.); Terezopolis, 950 m.s.m., leg. E. W. D. et M. M. Holway, 1154, 28-IX-1921 (US.); Sierra de los Orgoas, leg. J. N. Rose, 20760, 12-VIII-1915 (US.); cerca de Itatiaia, leg. J. N. Rose, 20604, VII-1915 (US.); Serra do Itatiaia, Retiro, 2200 m.s.m., leg. P. Dusén, 1165, 14-VI-1902 (S.); Río de Janeiro, leg. E. Brunet, 20, 1889 (US.). — Minas Geraes: Lavras, leg. J. F. de Castro, 7, XII-1933 (SP.); Minas Geraes, leg. Widgren, 1845 (S.; US.); Lagoa Santa, leg. Warming, 22-IX-1864 (C.); Lagoa Santa, leg. Warming (S.); Caldas, leg. Lindberg, 10, 11-XI-1854 (S.); Caldas, leg. Mosén, 4223, 15-X-1875 (S.); Lima Duarte, Conceição da Ibitipoca, leg. Mendes Magalhães, 431, 13-IX-1940 (JBBH. 34598); Tejuco, leg. Vauthier, 304, 1833 (GH.); Minas Geraes, leg. Gardner, 4942 (GH.); Minas Geraes, leg. J. da Motta, XI-1881 (R. 44253). — Sao Paulo: Campinhas, leg. J. Santoro, 15, IV-1936 (SP.); Limeira, leg. D. A. von Emelen, 118, 2-III-1931 (SP.); Perus, leg. Gonçalves Correa, 11-VII-197 (SP.); Butantan, leg. F. C. Hoehne, 8-X-1917 (SP.); Itú, leg. P. A. Russell, 15, X-1910 (SP.); Cantareira, leg. Bento Pickel, 4305, 25-X-1938 (SP.); Amparo, leg. F. C. Hoehne, 30-V-1927 (SP.); Campinhas, leg. ?, 4 (SP.; LP.); Ipirangá, leg. L. Luederwaldt, X-1906 (SP.; LP.); Barra Funda, leg. P. A. Usteri, 17-X-1905 (SP.; LP.); Campinhas, leg. J. Campos Novas, 140, V-1918 (SP.; GH.; LP.); San José de Río Pardo, leg. A. Loeffgren, 1446, 25-X-1889 (SP.; LP.); Santa Ana, leg. Toledo, 1489, 1912 (LP.); Campos de Butantã, leg. A. B. Joly, 153, 10-V-1946 (SPFF.); Sao Paulo, leg. H. L. Everett, (GH.); Campos do Jordao, leg. J. E. Leite, 3511, VII-1945 (LIL.); Campinas, leg. A. Heimer (S.); Campo S. José dos Campos, leg. Loeffgren, 119, 1908 (S.); Campinas, leg. J. Santoro, 623, 9-VI-1936 (US.); Campinas, leg. J. Santoro, 459, 15-IV-1936 (US.); Campos de Jordao, leg. P. Campos Porto, 3142, II-1937 (LP.; RB. 32403) y 3385, IX-1937 (LP.; RB. 34702). — Paraná: Curitiba, leg. P. Dusén, 3-XI-1915 (US.; LP.); Serrinha, leg. P. Dusén, 7381, 13-XII-1908 (S.); entre Curitiba y Pinhães, leg. P. Dusén, 8901, 13-XI-1909 (S.); Porto Amazonas, leg. Gurgel, 16178, X-1931 (LP.; RB.); Piraguara, Florestal, leg. G. Hatschbach, 498, X-1946 (LP.); Ypiranga, leg. R. Reiss, 15-XI-1934 (GH.); Florestal, 29 km para leste de Curitiba, estrada C. Paranaguá, 930 m.s.m., leg. G. Tessmann, 2726, 11-XII-1947 (MUSPA.); Curitiba, leg. C. Stellfeld, 1171, 22-X-1945 (MUSPA). — Santa Catarina: Jaraguá, leg. F. C. Hoehne, 12-X-1929 (SP.); Palhoça, leg. Reitz et Klein, 1210, 5-XI-1953 (HBR.; LP.); Ibirama, leg. R. Klein, 650, 20-X-1953 (HBR.; LP.); Ilha de Santa Catarina, Trindade, leg. J. A. Rohn, 28-X-1945 (LIL.). — Río Grande do Sul: Santa Maria, leg. W. Rau, 74, 20-XI-1936 (LP.) y 71, IV-1938 (LP.); Esteio, pr. Sao Leopoldo, leg. B. Rambo, 49062, 25-X-1950 (PACA.; LP.); Pelotas, leg. Amadeu Egydio, 28, 28-I-1950 (LP.); Therezopolis, pr. Porto Alegre, leg. A. Bornmüller, 45, 2-XII-1903 (GH); Vila Manresa, pr. Porto Alegre, leg. B. Rambo, 49006,

18-XI-1950 (PACA.; LP.); Río Grande, leg. H. F. T., 428 (R.); Sao Leopoldo, leg. J. Dutra, 623, 25-X-1903 (R.); Porto Alegre, leg. G. A. Malme, 262, 3-XI-1892 (R.; S.); Ex colonia Santo Angelo, leg. M. Schwarzer, IX-1899 (S.); Porto Alegre, leg. Reineck et Czermak, 120, X-1897 (S.); Sao Leopoldo, leg. J. Dutra, 0414, X-1936 (S.); Montenegro, Pareci Novo, leg. Henz, 29595, 19-IX-1945 (LIL.), et 32783, 31-X-1945 (LIL.); Porto Alegre, Morro da Gloria, leg. B. Rambo, 29595, 10-X-1945 (LP.); Sao Leopoldo, leg. B. Rambo, 1764, 10-X-1934 (LP.); Estação Experimental de Pelotas, leg. J. Gomes, 157, 11-V-1950 (LP.). — Brasil: sin localidad determinada, leg. Sello (Tipo ? : G.; Fot. Field. Mus. 34238: LP.), leg. Glaziou, 1620, 2851, 8765 et 11099 (C.); leg. Martius, 770 (S.); leg. Gardner, 4942 (S.); José Dias, leg. L. Riedel, XI-1822 a IX-1823 (US.).

PARAGUAY. — Villa Encarnación, leg. N. Alboff, 17-XI-1890 (LP.); Encarnación, leg. A. Krapovickas, 2336, 11-VII-1945 (LP.); Alto Paraná, leg. K. Fiebrig, 5375, 1909-1910 (LIL.); Encarnación, leg. T. Rojas, 12861, 8-VII-1945 (LIL.).

URUGUAY. — Montevideo: Carrasco, leg. D. Legrand, 294 (LP.); Montevideo, leg. Sello, 1456 (B.; LP.); camino a Melilla, leg. F. Rosa Mato, 1818, XII-1937 (LP.). — Maldonado: Abra Perdomo, leg. A. L. Cabrera, 10400, 9-XI-1947 (LP.).

ARGENTINA. — Misiones: Itaimbé, leg. Rodríguez, 290, 18-VIII-1934 (BA.); San Ignacio, leg. Niederlein, 167, 30-X-1892 (B.); Caá-Guazú, leg. H. R. Mangieri, 3, X-1940 (LP.); Puerto Leoni, leg. A. L. Cabrera, A. Corte et H. Gebhard, 246, 17-V-1951 (LP.); Apóstoles, leg. A. Burkart, 14433, 30-XI-1943 (SI.; LP.). — Corrientes: Monte de Tarery, Dep. Santo Tomé, leg. G. Niederlein, 1418, 11-X-1886 (B.); Monte Caseros, bañados del Timbol, leg. E. G. Niocra, 5618, 2-XI-950 (LP.); Dep. Santo Tomé, Estancia Garruchos, leg. A. L. Cabrera, 11838, 21-X-1954 (LP.). — Santa Fe: Dep. Capital: Angel Gallardo, leg. A. Ragonese, 2870, 15-XI-1937 (LP.).

60a. *Senecio brasiliensis* var. *tripartitus* (DC.) Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 322, 1884. — Arechavaleta, en *Anal. Mus. Nac. Montevideo*, 6: 393, 1906. — Cabrera, en *Rev. Mus. La Plata (N.S.) Bot.*, 4: 302, 1941. — Cabrera, en *Not. Mus. La Plata*, 9: 212, 1944. — *Senecio amabilis* Vellozo, *Flora Fluminensis, Icones*, 8: tab. 107, 1827 [1835] y *Flora Fluminensis*, Ed. 2, en *Archiv. Mus. Nac. Río Janeiro*, 5: 333, 1881. — *Senecio tripartitus* DC., *Prodromus*, 6: 418, 1837. — *Senecio megapotamicus* Buek, *Index Prodr.*, 2: 6, 1840. — *Senecio cannabinaefolius* Hook. et Arn., *Journ. Bot.*, 3: 341, 1841.

Se deferencia de la variedad *brasiliensis* por los segmentos de las hojas aserrados, frecuentemente más anchos (hasta 8 mm) y en menor número (a veces formas juveniles con hojas lanceoladas aserradas), glabros en ambas caras o levemente tomentosos en la inferior.

Planta higrófila frecuente en el sur del Brasil, Paraguai, Uruguay y nordeste de la Argentina.

Material estudiado:

BRASIL. — Minas Geraes: Caldas, leg. A. F. Regnell, I-194, XI-1862 (S.). — Sao Paulo: Pindorama, leg. I. Scatena, 19-X-1938 (IAC.); Campinas, leg. J. Santoro, 752, 15-X-1936 (US.); Campinas, leg. J. de Campos

Novaes, 140 (US.); S. J. do Río Pardo, leg. Comissão Goeghaphica e geológica da Prov. de Sao Paulo, 196, 25-X-1889 (C.); Campos de Jordao, leg. F. C. Hoehne (SP.; LP.). — Río Grande do Sul: Porto Alegre, leg. W. Stahl (GH.); Río Grande do Sul, leg. Gaudichaud, 921 (Tipo de *S. tripartitus* DC.: P.; Fot. Field. Mus| 37971: LP). — Brasil: leg. Sello (GH.).

PARAGUAY. — Sin localidad definida, leg. N. Alboff (LP.); leg. P. Jörgensen, 4688 (C.).

URUGUAY. — Montevideo, Pocitos, leg. G. Herter, 76244, XI-1924 (GH.; LIL.); camino de Melilla, leg. F. Rosa Mato, 1818, XII-1937 (LIL.); Montevideo, leg. Arechavaleta (LP.); Montevideo, leg. M. B. Berro, X-1901 (LP.); Montevideo, leg. Gibert, XI-1876 (LP.); Campos de Atahualpa, leg. A. Lombardo, 2046, XI-1937 (LP.); campos de Paso de la Arena, leg. A. Lombardo, 2044, XI-1937 (LP.); Montevideo, leg. D. Legrand, 266 (LP.); bañados de Santiago Vásquez, leg. B. Rosengurtt, 670, XI-1934 (LP.). — Canelones: Estación Margot, leg. H. Osório, 20-XI-1944 (LIL.); Arroyo de las Piedras, leg. F. Rosa Mato, 1838, XII-1937 (LP.); campos de La Paz, leg. A. Lombardo, 2045, XI-1937 (LP.); campos de Las Brujas, leg. A. Lombardo, 2042, XI-1937 (LP.); Barros Blancos, leg. F. Rosa Mato, 1387, X-1936 (LP.); Carrasco, leg. Cabrera et Legrand, 2675, 8-XI-1947 (LP.). — San José: Arroyo Pereyra, leg. F. Rosa Mato, 628, XI-1934 (LP.); La Barra, leg. J. Chebataroff, 6204, XII-1938 (LP.); Río Santa Lucía, leg. B. Rosengurtt, 1162, XI-1935 (LP.). — Soriano: Juan Jackson, leg. Gallinal et al., PE-4408, XI-1940 (LIL., LP.); Arenal Grande, leg. A. L. Cabrera, 2572, XI-1932 (LP.). — Colonia: Riachuelo, leg. A. L. Cabrera, 3901, XI-1936 (LP.); Riachuelo, leg. Cabrera et Corte, 9533, XI-1950 (LP.); Carmelo, leg. A. L. Cabrera, 3194, 5-XII-1934 et 3245, 23-XI-1934 (LP.). — Maldonado: Sierra de las Animas, leg. A. Lombardo, 2234, XII-1937 (LP.); Solís, leg. D. Legrand, 1453, XI-1937 (LIL.).

ARGENTINA. — Misiones, Corrientes, Santa Fe, Entre Ríos y Buenos Aires.

60b. *Snecio brasiliensis* var. *incanus* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 322, 1884.

Difiere de las variedades *brasiliensis* y *tripartitus* por los tallos e involucros más o menos albo-tomentosos y por las hojas laxamente tomentosas en ambas caras, con segmentos aserrados.

Esta variedad parece endémica de los lugares rocosos del Uruguay.

Material estudiado:

URUGUAY. — Montevideo: Carrasco, entre peñas, leg. J. Arechavaleta, 4004^a, XI-1876 (Isotipo: LP.). — Maldonado: Cerro de las Animas, leg. J. Chebataroff, 7115, XII-1940 (LP.); Cerro de las Animas, leg. D. Legrand, 1278, 22-XII-1937 (LP.); Sierra de las Animas, leg. A. Lombardo, XII-1937 (LP.).

61. *Senecio leptoschizus* Bongard, en *Mem. Acad. Sci. Pétersb.*, Ser. 6, 2: 39, tab. 7, 1838. — Walpers, *Repertorium*, 2: 660, 1843. — Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 306, 1884. — *Senecio leptoschizus* var. *leptocladus* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 306, 1884.

Hierba perenne, erecta, glabra, de 50-100 cm de altura. Tallos redondeados, fistulosos, costados. Hojas alternas, profundamente pinatisectas, con raquis lineal de 6-8 cm de largo por 0.5 mm de ancho, y 6-12 pares de segmentos opuestos o alternos, lineal-filiformes, enteros, de 1.5-3 cm de largo, por 0.5 mm de ancho. Capítulos discoideos, numerosos, densamente cimoso-corimbosos. Involucro cilíndrico, apenas caliculado, de 8 mm de altura, por 4 mm de diámetro; brácteas alrededor de 8, oblongo-lanceoladas, largamente atenuadas en el ápice. Flores 10-12, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa. Aquenios seríceo-pubescentes. Papus blanco.

Especie endémica del sur del Brasil, donde vegeta en campos.

Material estudiado:

BRASIL. — Minas Geraes: Aiuruoca. Pico do Papagaio, leg. Glaziou, 16147, 22-I-1886 (R.; C.); Caldas, leg. A. F. Regnell, III-800, 14-III-1845 et III-1867 (S.); Caldas, leg. A. F. Regnell, III-800, 4-III-1945 (US.); Caldas, leg. A. F. Regnell, III-800^a, III-1867 (S.); in campo arido inter Caldas et Serra do Caracol, leg. H. Mosen, 4223½, 15-I-1876 (S.); Caldas, leg. Widgren, 214, 1845 (S.; R.; C.); Lagoa Santa, leg. Lund (S.); in campis Araraquara, leg. Lund (C.). — Sao Paulo: Itapitininga, leg. Riedel, 219, II-1826 (Tipo: LE., fot. LP.; Isotipo: GH.; Isotipo: G., Fot. Field. Mus. 28428: LP.). — Paraná: Curitiba, 900 m.s.m., leg. P. Dusén, 14348, 29-XII-1914 (S.); Curitiba, leg. Hastchbach, 174, 17-I-1946 (LP.); Curitiba, leg. Capanema, 4910 (LP.); Fazenda Logoa Dourada, 21 km ao sudeste de Ponta Grossa, 830 m.s.m., leg. G. Tessmann, 2920, 17-II-1949 (MUSPA); Ponta Grossa, Faz. Cambrijou, 1000 m.s.m., leg. A. C. Brade, 19535, 13-II-1949 (MUSPA); Serrinha, in campo, leg. P. Dusén, 18126, 3-I-1915 (S.); Villa Velha, in campo rupestri, leg. P. Dusén, 9447 (prop arte), 24-II-1910 (S.); Villa Velha, leg. P. Dusén, 13-III-1904 (S.).

Obs. — *Senecio leptoschizus* var. *leptocladus* es una forma individual con hojas más grandes, existiendo todos los grados de transición entre las dimensiones de estas hojas y las indicadas para *S. leptoschizus*.

62. *Senecio platensis* Arechavaleta, *Anal. Mus. Nac. Montevideo*, Ser. 2, 1: 11, lám. 4, 1904. — Arechavaleta, en *Anal. Mus. Nac. Montevideo*, 6: 384, 1906. — *Senecio pinnatus* De Candolle, *Prodromus*, 6: 419, 1837 (En parte, no Poir.).

Sufrútice ramoso, glabro, con ramas tendidas, radicales, de las que nacen ramas ascendentes, densamente hojosas. Hojas alternas de contorno elíptico, profundamente pinatisectas, con raquis lineal de 2-3 cm de largo y 5-8 pares de segmentos lineales, enteros o bífidos, de 0.5 mm de anchura. Capítulos radiados, pocos, dispuestos en cimas corimbiformes laxas. Involucro cilíndrico, caliculado, de 12-13 mm de altura, por unos 5 mm de diámetro; bractéolas del cálculo cortas, estrechamente lineales; brácteas involucrales 15-18, lineal-lanceoladas, agudas. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 7-11, femeninas, liguladas, con lígula oblonga de unos 8 mm de largo. Flores del disco 30-40, hermafroditas, tubulosas. Aquenios cilíndricos, cortamente pubescentes. Papus blanco.

Especie endémica de las dunas marítimas de Río Grande do Sul y del Uruguay. Floresce a fines del verano.

Material estudiado:

BRASIL. — Santa Catarina: nas dunas perto de Laguna, leg. E. Ule, 1600, IV-1890 (P.; GH.). — Río Grande do Sul: Juncão, in campis are-

nosis siccos, leg. G. O. A. Malme, 1547, 27-III-1902 (S.) et 1547^a, 3-IV-1902 (S.); Río Grande do Sul, in campis arenosis, leg. G. O. A. Malme, 1547b, 14-XI-1901 (S.) Río Grande do Sul, leg. C. Gaudichaud, 1833 (P., ex Herb. Imper. Brasil, No. 938). — Brasil: sin localidad definida, leg. Sello (GH.).

URUGUAY. — San José: Arenales de la Barra de Santa Lucía, leg. A. Lombardo, 649, III-1926 (LP.); Barra de Santa Lucía, leg. G. Herter, 81761, IV-1927 (LIL.; GH.; LP.); Barra de Santa Lucía, leg. J. Arechavaleta, 4012, III-1878 (Cotipo: MVM.); Barra de Santa Lucía, leg. M. B. Berro, 17-III-1901 (LP.). Montevideo: Pajas Blancas, leg. B. Rosengurt, B-4339, 9-IV-1944 (LP.); Malvin, en arenales marítimos, leg. B. Rosengurt, B-4388, 23-IV-1946 (LP.); arenales de la costa, leg. Arechavaleta Cotipo: LP.); costa de Punta Yeguas, leg. J. Chebataroff, 4009, III-1937 (LP.). — Banda Oriental, leg. Bacle (G., Fot. Field. Mus. 28443: LP.).

Obs. — La descripción de *S. pinnatus* dada por De Candolle, coincide muy bien con *S. platensis* Arech. Por otra parte, el ejemplar de Bacle citado por aquel autor debe referirse a la especie de Arechavaleta. Considero, por esto, que *S. pinnatus*, según el concepto de De Candolle, debe referirse a *S. platensis* Arech.

63. **Senecio linearilobus** Bongard, en *Mem. Acad. Sci. Pétersb.*, Ser. 6, 2: 37, tab. 5, 1838. — Walpers, *Repertorium*, 2: 657, 1843. — Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 324, 1884. — Cabrera, en *Not. Mus. La Plata*, 9: 218, lám. 3, 1944.

Sufrutice de 30-60 cm de altura, glabro, con tallos erectos, costados, densamente hojosos en la parte inferior y laxamente en la superior. Hojas alternas, profundamente pinatisectas, de contorno elíptico, de 4-9 cm de longitud total, por 1.5-2.5 cm de anchura, con raquis estrechamente lineal y 6-10 pares de segmentos lineales enteros, de 10-20 mm de largo, por 0.5-1 mm de ancho. Capítulos radiados, numerosos, dispuestos en cimas corimbiformes terminales; pedicelos bracteolados. Involucro acampanado, brevemente caliculado, de 5-6 mm de altura, por 5-6 mm de diámetro; brácteas involucrales 10-12, lanceoladas, atenuadas en el ápice. Flores dimorfas, amarillas: las marginales 4-6, femeninas, liguladas, con lígula elíptica de unos 5 mm de largo, por 1.5 mm de ancho. Flores del disco hermafroditas, tubulosas. Aquenios densamente seríceo-pubescentes. Papus blanco.

Especie endémica del sur del Brasil, hallada en los estados de Minas Geraes y Paraná. Vegeta en campos.

Material estudiado:

BRASIL. — Minas Geraes: Miguel Burnier, leg. F. C. Hoehne, 31-I-1921 (SP.); Belo Horizonte, leg. F. C. Hoehne, 10-II-1897 (SP.); Nova Lima, Serra do Curral, 1100 m.s.m., leg. Mendes Magalhaes, 1477, 29-III-1942 (JBBH.). — Paraná: Capao Grande, leg. P. Dusén, 2872, 22-XII-1903 (R.; LP.), leg. P. Dusén, 3970, 3-III-1904 (R.; LP.), leg. P. Dusén, 3976, III-1904 (S.); Turma, leg. P. Dusén, 7954, 14-IV-1909 (S.); Desvío Ribas, leg. P. Dusén, 9473, 23-II-1910 (S.); Desvío Ribas, leg. P. Dusén, 15-III-1904 et 17-II-1911 (S.); Villa Velha, leg. P. Dusén, 14784, 27-IV-1914 (S.), leg. P. Dusén, 9447 (pro parte), 24-II-1910 (S.), leg. P. Dusén, 13-III-1904 (S.); Fazenda Lagoa Dourada, 21 km ao sudeste de Ponta Grossa, 830 m.s.m., leg. G. Tessmann, 2909, 16-II-1948 (MUSPA). — Estado indeterminado: Clara, leg. L. Riedel, 241, 11-III-1826 (Cotipo: LE., fot. LP.; Isotipo: B.; Fot. Field. Mus. 28432: LP.).

64. *Senecio leptolobus* De Candolle, *Prodromus*, 6: 419, 1837. — *Cineraria megapota mica* Spreng., *Syst. Veget.*, 3: 547, 1826. — *Senecio pinnatus* var. *leptolobus* (DC.) Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 323, tab. 89-1, 1884. — *Senecio uruguayensis* Cabrera, en *Not. Mus. La Plata*, 9: 207, fig. 7, 1944.

Fig. 23

Arbusto más o menos hemisférico, 0.5-1 m de altura, densamente ramoso, con ramitas jóvenes cilíndricas, estriadas, glabras, densamente hojosas hasta la inflorescencia. Hojas alternas (entrenudos de 3-4 mm de longitud), sésiles, de contorno ovado, profundamente pinatisectas, con raquis estrechamente lineal, de 50-60 mm de longitud por 0.5-1 mm de anchura, 6-8 pares de segmentos lineales, agudos, enteros, alternos u opuestos, de 30-35 mm de longitud máxima, por, 0.5-0.7 mm de anchura, glabras en ambas caras. Capítulos radiados, numerosos, formando un corimbo definido, laxo y abierto, en la parte superior de las ramas; pedicelos de 20-35 mm de longitud, desnudos o con alguna bractéola lineal. Involucro anchamente acampanado, calculado, de 7-8 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro, poco más corto que las flores del disco bractéolas del cálculo numerosas, lineales, muy cortas; brácteas involucrales alrededor de 20, lineal-oblongas, agudas y cortamente peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 12-16, femeninas, liguladas, con tubo de 5.5 mm de largo y lígula oblonga de 13-14 mm de longitud, por 3.5-4 de anchura. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 8 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares, agudos, de 0.7 mm de largo con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, cortamente papiloso-seríceos, de 5.5 mm de largo. Papus copioso, blanco, de 7-8 mm de longitud.

Especie endémica del sur del Brasil y del Uruguay.

Material estudiado:

BRASIL. — Santa Catarina: Sombrío, leg. R. Reitz, C-795, 19-X-1944 (LP.; LIL.). — Rio Grande do Sul: Sin localidad definida, leg. Gaudichaud, 1833 (Isotipo: P., ex Herb. Imper. Brasil, no. 918), sin localidad, leg. Saint Hilaire, 1394 et 1401 (P.); Santa María, leg. W. Rau, 70. IV-1937 (LP.); Porto Alegre, Morro da Gloria, leg. B. Rambo, 514, 5-IX-1933 (LP.; LIL.); Morro da Gloria, leg. B. Rambo, 323, 1932 (LIL.); Morro da Gloria, leg. B. Rambo, 29259, 10-X-1945 (LIL.); Monte negro, San Salvador, leg. Fiedrichs, 29747, 8-X-1945 (LIL.); Montenegro, Pareci Novo, leg. Henz, 32763, 17-X-1945 (LIL.); Postao, cerca de São João do Montenegro, leg. A. Bornmuller, 685, 10-III-1906 (GH.); Porto Alegre, leg. W. Stahl (GH.); Belén Velho, leg. Reineck et Czermark, 115, 31-X-1897 (S.; P.); Porto Alegre, leg. Reineck et Czermark, 120 (in parte), X-1897 (S.); Sao Leopoldo, leg. J. Dutra, 1299, X-1936 (S.; PAFA.; LP.); Esteio, pr. S. Leopoldo, leg. B. Rambo, 49037, 25-X-1950 (PACA.; LP.); Toca do Tigre, pr. Itapoan, leg. B. Rambo, 48967, 11-X-1950 (PACA.; LP.); Canoas, leg. Ligorio Afonso, 6-IV-1949 (SALLE.; LP.); Viamão, leg. Teodoro Luis, 4238, 19-X-1949 (SALLE.; LP.); Tupacereta, leg. A. Avila de Araujo, 30, 18-III-1939 (LP.); Rio Grande, leg. Sello 415 (Tipo de *Cineraria megapota mica* Spr.: URUGUAY. — Campos arcilloso-arenosos de Tacuarembó y Tranqueros. P.). — Brasil: leg. Sello (GH.).

leg. J. Arechavaleta (Tipo de *S. uruguayensis* Cabr.: LP.); Sierra de Tambores, leg. J. Arechavaleta, XI-1895 (LP.); Treinta y Tres, Cerro Aspero, leg. M. B. Berro, 29-XI-1899 (LP.); Cerro Largo, Río Tacuarí, Paso de Borja, leg. Rosengurtt, B-2386, 9-XII-1937 (LP.); Cerro Largo, Cerro de las Cuentas, leg. Rosengurtt, B-2521, 23-II-1938 (LP.); Tacuarembó, camino a la Quebrada de los Cuervos, leg. J. Chebataroff, 10123, I-1940 (LP.).

Obs. — Especie afín a *S. pampeanus* Cabr., pero arbustiva, con hojas más cortas de segmentos muy angostos y capítulos mayores. De *S. pinnatus* Poir. difiere por ser arbustiva y por los capítulos dispuestos en corimbos definidos pluricéfalos.

Gracias a la amabilidad de la doctora Alicia Lourteig y de las autoridades del Museo de Historia Natural de París, he podido obtener en préstamo una serie de ejemplares de este grupo coleccionados por Commerson, Gaudichaud, Saint Hilaire y otros. Entre ellos estaba un isotipo de *S. leptolobus* DC. que resultó ser idéntico a *S. uruguayensis* Cabr. También corresponde a esta especie el probable tipo de *Cineraria megapotamica* Spreng.

65. *Senecio pinnatus* Poiret, *Encycl. Method. Suppl.*, 5: 131, 1817. — Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 323, 1884. — Arechavaleta, en *Anal. Mus. Nac. Montevideo*, 6: 391, 1906. — Cabrera, en *Rev. Mus. La Plata (N.S.) Bot.*, 4: 307, 1941. — Cabrera, en *Not. Mus. La Plata*, 9: 222, 1944. — *Cineraria megapotamica* Spreng., *Syst. Veget.*, 3: 547, 1826.

Sufrútice de 20-50 cm de altura, ramoso en la base, con tallos ascendentes poco ramificados, estriados, glabros, densamente hojosos en la parte inferior y muy laxamente en la superior. Hojas profundamente pinatisectas, con raquis lineal, agudo, de 30-60 mm de longitud y 3-6 pares de segmentos lineales, glabros, de 15-30 mm de longitud, por 0.5-1 mm de anchura. Capítulos radiados, largamente pedicelados, dispuestos en corto número formando un corimbo definido muy laxo. Involucro acampanado, caliculado, de 7-10 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro; brácteas involucrales alrededor de 20, lineales, agudas, glabras. Flores dimorfas, amarillas o anaranjadas: las marginales femeninas, liguladas: las del disco hermafroditas, tubulosas. Aquenios densamente pubescentes. Papis blanco.

Vegeta en suelos arcillosos o salinos del sur del Brasil, Paraguay Uruguay y norte y centro de la Argentina, hasta Neuquén y sur de Benos Aires.

Material estudiado:

BRASIL. — Río Grande do Sul: Porto Alegre, loco arenoso, leg. G. A. Malme, 168, 14-X-1892 (S.); Cachoeira, leg. G. A. Malme, 810, 11-V-1893 (S.).

PARAGUAY. — Estancia Loma Porá, Chaco, leg. T. Rojas, 2960, IV-1917 (LIL.); Jardín Botánico, Parque, leg. T. Rojas, 8703, XI-1939 (LP.); Trinidad, leg. E. Hassler, 1632, II-1916 (LP.).

URUGUAY. — Montevideo: leg. Commerson, 97, III-1767 (P.); Montevideo, leg. Gaudichaud, 93, IV-1836 (P.); Montevideo, Courbon, 19, 1856 (P.); Montevideo, campos arcillosos; leg. J. Arechavaleta (LP.); Montevideo, campos, leg. A. Lombardo, 2150, XI-1937 (LP.); Montevideo, leg. A. Lombardo, 988, XII-1925 (GH). — Canelones: Las Brujas, leg. Lombardo, 1872, IV-1937 (LP.); Santa Rosa, leg. B. Rosengurt, B-1465, VI-1936 (LP.). — Colonia: Carmelo, leg. A. L. Cabrera, 3193, 5-XII-1934 (I.P.). — Río Negro: Rincón de las Gallinas, arroyo de los Patos, leg. B. Rosengurt, B-4081, X-1942 (LP.; LIL.). — Algarrobales de San Javier, leg. J. Chebataroff, 11293, II-1940 (LP.).

ARGENTINA. — Buenos Aires: leg. Commerson (Tipo: P.). Se halla además en Tucumán, Santiago del Estero, Catamarca, Córdoba, Chaco, Formosa, Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe, Mendoza, Neuquén.

Obs. — El tipo coleccionado en Buenos Aires y el ejemplar coleccionado en Montevideo por Commerson (No. 97) que se hallan en París, coinciden muy bien con la descripción original que especifica “foliis, glabris pinnatis; foliolis angusto-linearibus, mucronatis, integris; corymbo pauciflor, floribus magnis...”. La descripción de *S. pinnatus* De Candolle coincide mejor con *S. platen-sis* Arech., especie en la que hay que referir el ejemplar de Bacle citado por aquel autor.

Subsect. 2 SIMPLICES Cabrera

Hierbas, sufrutices o arbustitos con hojas lineales, oblongas o lanceoladas, enteras, dentadas o aserradas. Capítulos discoideos o radiados dispuestos en cimas corimbiformes.

Subsección representada en el Brasil, Paraguay, Uruguay y nordeste de la Argentina por 17 especies. Algunas de ellas son poco conocidas y por consiguiente, el concepto de las mismas puede variar cuando se disponga de materiales más abundantes.

A. Capítulos discoideos.

B. Hojas glabras en ambas caras.

- C. Arbustos 66. *S. gynoxoides*
Bak

C'. Hierbas.

- D. Involucro de 8-10 mm de altura, por 12-14 mm de diámetro 67. *S. pohlii* Sch.
Bip.

- D'. Involucro de 6 mm de altura, por 5-6 mm de diámetro 68. *S. pseudopohlii*

- B'. Hojas glabrescentes en el haz y tomentosas en el envés 69. *S. emilioides*
Bak.

A'. Capítulos radiados.

E. Plantas adultas glabras o casi glabras.

- F. Flores marginales blancas. Capítulos grandes, con involucro de 11-12 mm de altura, por 12 mm de diámetro 70. *S. tweediei* H. et
A.

F'. Flores marginales amarillas. Capítulos generalmente menores.

G. Brácteas involucrales 8-13.

- H. Hojas estrechamente lineales, de sólo 1-2 mm de anchura, enteras 71. *S. langei* Malme

- H'. Hojas oblongas o lanceoladas, de más de 5 mm de anchura 72. *S. nemoralis* Dus.
- G'. Brácteas involucrales alrededor de 20.
- I. Sufrútices con tallos ascendente de 20-30 cm de altura. Hojas carnosas, oblongo-espátuladas, obtusas 73. *S. reitzianus* Cabr.
- I'. Hierbas erectas de medio metro de altura. Hojas papiráceas, lancoladas, agudas.
- J. Hojas irregularmente dentadas. Involucro de 8-10 mm de altura. Aquenios glabros. ... 74. *S. oligophyllus* Bak.
- J'. Hojas regularmente aserradas. Involucro de 11 mm de altura. Aquenios pubescentes 75. *S. apensis* Cabr.
- E'. Plantas adultas tomentosas, al menos en el envés de las hojas.
- K. Capítulos grandes, con involucro de unos 12 mm de diámetro ... 76. *S. arechavaletae* Bak.
- K'. Capítulos menores, con involucro de 6-8 mm de diámetro.
- L. Aquenios glabros. Hojas oblongas o lanceoladas no ensanchadas en la base.
- M. Hojas lanceoladas, largamente atenuadas en ambos extremos, glabras en el haz 77. *S. pulicarioides* Bak.
- M'. Hojas oblongo-lanceoladas agudas en el ápice y algo atenuadas en la base, tomentulosas en el haz 78. *S. vernonioides* Sch.
- L'. Aquenios pubescentes. Hojas frecuentemente ensanchadas en la base.

- N. Hierbas robustas, de un metro o más de altura. Hojas no ensanchadas en la base o con una aurícula lineal o lacinada. Inflorescencia pluricéfala . 79. *S. grisebachii*
- N'. Sufrútices de alrededor de medio metro de altura. Hojas algo ensanchadas en la base en pequeñas aurículas redondeadas. Inflorescencia paucicéfala.
- O. Hojas oblanceoladas, oblanceolado-espatuladas o anchamente espatuladas. Plantas densamente albo-tomentosa 80. *S. ostenii* Mattf.
- O'. Hojas oblanceolado-lineales. Plantas griseo-tomentosas.
- P. Hojas tomentulosas en ambas caras, muy densas 81. *S. maldonaden- sis* Bak.
- P'. Hojas glabrescentes en el haz, laxas 82. *S. oligoleucus*

66. *Senecio gynoxoides* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 306, 1884.

Arbusto con ramas delgadas, laxamente hojosas, glabras. Hojas alternas, oblanceoladas, agudas en el ápice y atenuadas en la base en pseudopetíolo, aserradas en el margen, glabras en ambas caras, de 12-20 cm de largo, por 2.5-3.5 cm de ancho. Capítulos discoideos, pocos, dispuestos en cimas corimbiformes laxas; pedicelos pubescentes. Involucro acampanado, caliculado, de 12-15 mm de altura por otro tanto de diámetro; brácteas involucrales cerca de 15, oblongo-lineales, algo pubescentes en el dorso. Flores 30-40, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de 12-14 mm de largo, cortamente pentadentada en el ápice. Ramas del estilo delgadas, truncadas y cortamente papilosas en el ápice. Aquenios cilíndricos, glabros, de 4 mm de longitud. Papus blanco.

Especie hallada en el Brasil, desconociéndose la localidad

Material estudiado:

BRASIL. — Sin localidad, leg. Pohl, 534 (Tipo: K.; fot. LP.).

Obs. — Sólo he podido ver una fotografía del tipo y algunas flores, no habiendo hallado material de esta especie en ninguno de los herbarios revisados.

67. *Senecio pohlii* Sch. Bip., ex Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 303, 1884. "Habitat in campis Brasiliae centralis".

Fig. 24

Hierba anual o bienal, erecta, glabra o algo pubescente, de alrededor de 0.5-1 m de altura. Hojas alternas, sésiles las superiores, lanceoladas, agudas en el ápice y dilatadas y semiauriculadas en la base, profundamente aserradas en el margen, con dientes curvos; las inferiores lanceoladas u oblanceoladas, atenuadas en la base, profundamente dentadas, de 5-16 cm de largo, por 1-2.5 cm de ancho. Capítulos discoideos, dispuestos en número variable en cimas corimbiformes laxas. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 8-10 mm de altura, por 12-14 mm de diámetro; brácteas alrededor de 20. Flores muy numerosas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa. Aquenios glabros. Papus blanco.

Vive en los campos del centro del Brasil: Goyas, Minas Geraes, Río de Janeiro y São Paulo.

Material estudiado:

BRASIL. — Goyaz: Serra S. Felis, leg. Pohl, 644 (B.: fot. LP.). — Minas Geraes: Caldas, Serra de Caldas, leg. H. Mosén, 4553, 10-III-1876 (S.); Caldas, Pedra Branca, leg. Regnell, III-797, 20-II-1865 (S.) y 1-V-1873 (US., S.); Minas Geraes, leg. Widgren, 1845 (S.); Lagoa Santa, leg. Warming (S.); São João D'El Rei, leg. Glaziov, 12861, 10-II-1881 (C.; R. 11530; LP); Lagoa Santa, leg. Warming, 105 (C.); Lagoa Santa, leg. Warming (C.); Nova Lima, Serra do Curral, leg. Mendes Magalhães, 1351, 16-II-1942 (JBBH. 39993); Serra do Rola Moça, 1300-1400 m.s.m., leg. Nello Barreto, 10707, 5-III-1940 (JBBH. 31826).

68. *Senecio pseudopohlii* nov. sp.

Fig. 25

Herba ca. 1 m alta, caulibus erectis parce ramosis, teretibus, costatis, laxe pubescentibus vel glabris, inferne dense foliosis, superne subnudis. Folia alterna, sessilia, lanceolata, apice, basique longe attenuata, margine inciso-serrata, utrinque, 6-12 cm longa, 5-15 mm lata. Capitula pauca, discoidea, laxe cymoso-corymbosa; pedicellis 5-15 mm longis, bracteolatis, glanduloso-hirsutis; involucro campanulato, calyculato, 6-7 mm alto, 5-6 mm crasso, quam floribus breviori; bracteolis calyculi paucis, linearibus; bracteis involucri 10-15, oblongo-lanceolatis, apice acutis, dorso glabris. Flores isomorphi, violacei, hermaphroditi, corolla tubulosa ca. 6 mm longa, apice pentadentata (dentibus 0.8 mm longis). Styli ramuli apice conici et coronula pilorum muniti. Achaenia cylindracea, dense papilloso-sericea. Papus albus.

Material estudiado:

BRASIL. — Minas Geraes: Gamba, Ouro Preto, leg. Mendes Magalhães, 1006, 11-I-1942 (Tipo: JBBH.); Serra do Caraça, leg. F. C. Hoehne, 5042, 18-I-1921 (LP.); Serra da Piedade, leg. Warming, 99 (C.). — Brasil: sin localidad, leg. Sello, 1166 (GH.), leg. Glaziov, 15057 et 17091 (C.).

Hierba de cerca de un metro de altura, con tallos erectos, poco ramosos, redondeados, costados, cortamente pubescentes o glabros, densamente hojosos en la parte inferior y casi desnudos en la superior. Hojas alternas, sésiles, lanceoladas, largamente atenuadas en el ápice y en la base, más

o menos profundamente inciso-aserradas en el margen, glabras en ambas caras, de 6-12, cm de longitud, por 5-15 mm de anchura. Capítulos pocos, discoideos, dispuestos en cimas corimbiformes laxas en el extremo del talos; pedicelos de 5-15 mm de longitud, bracteolados, glanduloso-hirsutos o casi glabros. Involucro acampanado, caliculado, de 6-7 mm de altura, por 5-6 mm de diámetro, más corto que las flores; bractéolas del cálculo pocas, lineales; brácteas involucrales 10-15, oblongo-lanceoladas, agudas en el ápice y glabras en el dorso. Flores numerosas, isomorfas, violáceas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 6 mm de largo, pentadentada en el ápice (dientes de 0.8 mm de largo). Ramas del estilo cónicas en el ápice donde llevan una coronita de papilas. Aquenios cilindráceos, densamente sericeo-pubescentes. Papus blanco.

Obs. — Especie conocida hasta ahora para el Estado de Minas Geraes, Brasil. Es muy parecida a *S. pohlii*, del que se diferencia por los capítulos mucho menores.

69. *Senecio emilioides* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 304, 1884.

Hierba perenne, erecta, de alrededor de un metro de altura, Tallos simples, pubescentes. Hojas alternas, sésiles, lanceoladas, aserradas en el margen ligeramente ásperas en el haz y tenuemente albo-tomentosas en el envés, de 7-11 cm de longitud, por 2-2.5 cm de anchura (las superiores más estrechas). Capítulos numerosos, corimboso-apanojados, discoideos. Involucro acampanado, caliculado, de 8 mm de altura por 7-8 mm de diámetro; bractéolas del cálculo pocas, lineales; brácteas cerca de 15, oblongo-lineales, tenuemente tomentulosas en el dorso. Flores 40-50, todas hermafroditas, con corola tubulosa rojiza pentadentada en el ápice. Aquenios cilindráceos, costados, glabros, de 4 mm de longitud. Papus blanco.

Especie endémica del Estado de Minas Geraes. No he visto material de esta planta que Baker cita para "Batataes de S. José: Regnell II. n. 801!".

70. *Senecio tweediei* Hook. et Arn., en *Hooker's Journ. of Bot.*, 3: 339, 1841. — *Senecio argentinensis* Spegazzini, en *Com. Mus. Noc. Buenos Aires*, 1: 52, 1898.

Hierba probablemente anual, glabra, con tallos erectos, fistulosos, ramosos en la parte superior, de medio a un metro y medio de altura. Hojas inferiores oblanceoladas, atenuadas en la base en largo peciolo, generalmente ya marchitas al llegar la floración. Hojas medianas enteras, atenuadas en la base. Hojas superiores sésiles, lineal-lanceoladas, agudas en el ápice, dilatadas y generalmente con 2-5 largos dientes o lacinias a cada lado en la parte inferior, de 6-12 cm de largo, por 2-10 mm de anchura. Capítulos radiados, numerosos, dispuestos en cimas corimbiformes amplias en el extremo de los tallos. Involucro acampanado, caliculado, de 8-12 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro; brácteas 13-20, lineales, agudas, glabras. Flores dimorfas: las marginales blancas o amarillentas, femeninas, largamente liguladas; las del disco amarillas, hermafroditas, con corola tubulosa. Aquenios glabros, de 4 mm de longitud. Papus blanco.

Especie del Uruguay y del nordeste de la Argentina. Vive en suelos húmedos.

Material estudiado:

URUGUAY. — Montevideo: Carrasco, leg. J. P. Gallinal, 1201, XI-1935 (LP.). — Canelones: Barra del Arroyo Carrasco, leg. B. Rosengurtt, 1158, XI-1935 (LP.); Bañado de Pando, leg. Cabrera et Legrand, 2674, 8-XI-1947 (LP.). — San José: La Barra, leg. J. Chebataroff, 6203, XII-1938 (LP.); Barra de Santa Lucía, leg. C. Osten, 21758, 1-XI-1929 (LP.) y 21758^a, 5-XI-1933 (MVM.); bañados de la Barra de Santa Lucía, leg. J. Arechavaleta, 4015, XII-1876 (LP.); leg. Arechavaleta (MVM.)

ARGENTINA. — Capital Federal: Terraplenes del Puerto, leg. C. Spegazzini, 1906 (LPS.). — Buenos Aires: La Plata, leg. C. Spegazzini, I-1897 (LPS.); Maciel, leg. C. M. Hicken, 5-XI-1908 (SI.); Chascomús, laguna, leg. H. A. Fabris, 378, 20-X-1949 (LP.); General Madariaga, Pinamar, leg. A. L. Cabrera, 10720, 13-XII-1950 (LP.).

Obs. — A juzgar por las citas de los autores, esta especie parece haber sido relativamente frecuente en los alrededores de Buenos Aires y de La Plata. Actualmente debe haber desaparecido o estar localizada en algún punto poco visitado por los botánicos, pues desde hace 50 años no ha sido herborizada en la región. En cambio es frecuente en el este de la Provincia de Buenos Aires, en los bañados de Chascomús y de General Madariaga.

71. *Senecio langei* Malme, en *Kunzl. Sv. Vet. Akad. Handlingar*, 12(2): 102, 1933.

Lam. XVII

Sufrutice glaberrimo, erecto, ramoso en la base, de hasta 65 cm de altura, con ramas de 1.5-2 mm de grosor, inferiormente cicatricosas, hojosas en la parte media y superior. Hojas alternas (entrenudos de 5-10 mm de largos), sésiles, lineales, agudas o semiobtusas en el ápice y apenas atenuadas en la base, enteras o ligeramente aserradas en la parte superior, papiráceas, glabras en ambas caras, de 4-7 cm de longitud, por 1-1.5 mm de anchura. Capítulos no muy numerosos, radiados, dispuestos en cimas corimbiformes en el extremo de los tallos de 10-40 mm de longitud, con alguna bracteíta. Involucroacampanado, apenas caliculado, de 7-8 mm de altura, por 5 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores del disco. Bracteólas del calículo pocas, lineales, breves. Brácteas involucrales alrededor de 13, lineal-oblongas, agudas en el ápice y glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales alrededor de 10, femeninas, liguladas, con tubo de unos 4 mm y ligula elíptica, de 6-7 mm de longitud, por cerca de 3 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 7.5 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice: dientes lanceolado-trianguulares, de 0.5-0.7 mm de longitud. Aquenios cilíndricos, glabros. Papus blanco, de 6 mm de longitud.

Especie endémica del Estado de Paraná, Brasil.

BRASIL. — Paraná Pinhaes, locis paludosis, 885 m.s.m., leg. G. Jonsson, 943^a, 16-IX-1914 (Tipo: S.; Isotipos: US.1481965; LP.; G. Fot. Field. Mus. 28427: LP.); Pinhaes, leg. P. Dusén, 15812, 3-XI-1914 (S.); Pinhaes, leg. G. Jonsson, 1126^a, 14-X-1914 (S.); Villa Velha, 800 m.s.m., leg. P. Dusén, 1155^a, 20-X-1915 (B.; Fot. Field. Mus. 15699: LP.).

72. *Senecio nemoralis* Dusén, en *Archiv. Mus. Nac. Río Janeiro*, 13: 21, 1905. — Dusén, en *Arkiv för Bot.*, 8(7): 21, tab. 4, fig. 1, et tab. 5, fig. 6-9, 1908.

Lam. XVIII

Sufrútice ramoso, glabro, con tallos finamente estriados hojosos hasta el ápice. Hojas alternas (entrenudos de 2-3 cm de largo), sésiles lanceoladas acuminadas en el ápice y atenuadas en la base en pseudopetíolo (con frecuencia ligeramente auriculado), agudamente aserradas en el margen, herbáceas, glabérrimas en ambas caras, de 7-12 cm de largo, por 8-20 mm de ancho. Capítulos numerosos, radiados, largamente pedunculados dispuestos en cimas corimbiformes. Involucro acapanado-cilíndrico, apenas caliculado, de 8-10 mm de altura, por 5-6 mm de diámetro. Bracteólas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales alrededor de 12, oblongo-lineales, agudas, glabras. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 7-8, femeninas, liguladas, con tubo de 5 mm y ligula oblonga, de unos 8 mm de largo, por 2 mm de ancho. Flores del disco hermafroditas, numerosas, con corola tubulosa de unos 8 mm, cortamente pentadentada en el ápice: dientes de 0.8 mm. Aquenios cilíndricos, pubescentes. Pappus blanco.

Especie endémica de la Serra do Itatiaia, Estado de Rio de Janeiro.

Material estudiado:

BRASIL. — Río de Janeiro: Serra do Itatiaia, entre Retiro y Montserat, 2000 m.s.m., leg. E. Hemmendorff, 617, 28-VII-1901 (R. 44271; LP.; S.); Retiro, leg. P. Dusén, 135, 24-V-1902 (R. 44269; LP. S.); Serra do Itatiaia, Estação Biológica, 2000 m.s.m., leg. L. B. Smith, 1722, I-1929 (S.; US. 1441279; GH.); Serra do Itatiaia leg. P. Dusén, 2026, 18-X-1903 (S.); Serra do Itatiaia, leg. P. Dusén, 645, I-1896 (R. 44270); Campos de Caparaó, leg. Schawaike, 8-II-1890 (R. 44325); Serra dos Orgãos, leg. Glaziou, 16174, 21-I-1887 (R.; LP.; C.); Itatiaia, Km. 10, Estrada Nova, leg. A. C. Brade. 18884, 21-II-1948 (LP.; RB.)

73. *Senecio reitzianus* nov. sp.

Fig. 26

Suffrutex basi ramosus, caulibus, adscendentibus, inferne dense foliosis, superne subaphyllis, glaberrimis vel laxissime lanuginosis, ca. 20-30 cm altis. Folia alterna (internodiis 1-10 mm longis), crassiuscula, sessilia, oblongo-spathulata, apice obtusa, inferne attenuata, basi leviter dilatata subauriculata, margine integerrima vel subsinuata, glabra, 3-6 cm longa, 6-10 mm lata. Capitula pauca, radiata, apicibus ramis laxe cymoso-corymbosa; pedicellis 2-4 cm longis, nudis vel parce bracteatis, glabris. Involucrum campanulatum, calyculatum, 8-10 mm altum, 10 mm crassum; bracteolis calyculi paucis, linearibus brevissimis; bracteis involucri ca. 20, linear-oblongis, apice longe attenuatis, dorso glabris. Flores lutei, dimorphi: marginales ca. 10, feminei, ligulati, tubo ca. 5 mm longo, ligula elliptica 10 mm longa, 3 mm longa, 3 mm lata. Flores disci multi, hermaphroditi, tubulosi, corolla 9 mm longo apice pentadentata (dentibus deltoideis ca. 0.6 mm longis). Styli ramuli apice truncati brevissime penicillati. Achaenia (valde immatura) cylindracea, glabra. Pappus albus.

Material estudiado:

BRASIL. — Santa Catarina: Dunas de Lagoa, leg. P.P. João A. Röhr, 609, 6-XI-1946 (Tipo: LIL.).

Sufrútice ramoso en la base, con tallos ascendentes, redondeados, surcados, glabros o apenas lanuginosos, densamente hojosos en la parte inferior y casi desnudos en la superior, de 20-30 cm de altura. Hojas alternas (entrenudos de 1-10 mm de largo), algo carnosas, sésiles, oblongo-espatuladas, obtusas en el ápice, atenuadas en la parte inferior y ligeramente dilatadas y semiauriculadas en la base, enteras o semisinuadas en el margen, glabras, de 3-6 cm de longitud, por 6-10 mm de anchura. Capítulos pocos (3-6), radiados, dispuestos en cimas corimbiformes muy laxas en el ápice de las ramas; pedicelos de 2-4 cm de longitud, desnudos o con alguna bractéola lineal, glabros. Involucro acampanado, caliculado, de 8-10 mm de altura, por 10 mm de diámetro; bractéolas del cálculo pocas, lineales, muy cortas; brácteas involucrales unas 20, lineal-oblongas, largamente atenuadas en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales cerca de 10, femeninas, liguladas, con tubo de unos 5 mm de largo y lígula elíptica de 10 mm de longitud por 3 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, tubulosas, con corola de 9 mm de largo pentadentada en el ápice (dientes triangulares de 0.6 mm de largo). Ramas del estilo truncadas en el ápice donde llevan una coronita de pelos. Aquenios, todavía no maduros, cilíndricos, glabros, Papus blanco.

Obs. — Especie muy característica por sus ramas rastreras y hojas carnosas que recuerdan a ciertas formas de *S. crassiflorus*, pero los capítulos son mucho menores y están dispuestos en cimas corimbiformes.

Dedico esta especie al R. P. Raulino Reitz, director del Instituto Barbosa Rodríguez y de la revista "Sellowia", profundo conocedor de la flora de Santa Catarina.

74. *Senecio oligophyllus* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 317, 1884. — Cabrera, *Not. Mus. La Plata*, 15: 96, fig. 11, 1950.

Fig. 27

Hierba perenne, de medio metro de altura, con tallos ramosos, laxamente hojosos hasta el ápice. Ramas redondeadas, costadas, glabras o ligerísimamente lanuginosas en la parte superior, de 3-5 mm de diámetro. Hojas alternas (entrenudos de 2-6 cm de largo), sésiles, papiráceas, lanceoladas, atenuadas y agudas en el ápice, revolutas en el margen donde llevan algunos dientes, glabras en ambas caras, de 7-14 cm de largo, por 5-10 mm de ancho. Capítulos radiados, numerosos, dispuestos en cimas corimbiformes en el extremo de las ramitas; pedúnculos bracteolados de 2-5 cm de largo. Involucro acampanado, caliculado, de 8-10 mm de altura, por 10 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores del disco; bractéolas del cálculo lineales, cortas, levemente lanuginosas; brácteas involucrales cerca de 20, lineal-lanceoladas, atenuadas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso o ligeramente lanuginosas hacia su base. Flores amarillas, dimorfas, las marginales 13-15, femeninas, liguladas, con tubo de unos 5 mm de largo y lígula elíptica de 10 mm de longitud, por 3 mm de anchura, tridentada en el ápice. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7.5 mm de longitud, 10-nervada, pentadentada en el ápice: dientes deltoideos, de 0.7 mm de longitud. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 3 mm de largo. Papus copioso, caduco, blanco, de 7.5 mm de longitud.

Vive en el Estado de Santa Catarina, sur del Brasil.

Material estudiado:

BRASIL: — Santa Catarina: Sombrio, leg. R. Reitz, C-1280^a et C-1296, 9-X-1945 (HBR.; LP.); Campo do Massiambú, Palhoça, leg. Reitz et Klein, 1322, 5-XI-1953 (LP.). — Brasilia meridionalis: leg. Selo, 1836 (Tipo: B.; Fot. Fied. Mus. 12676: LP.).

Obs. — El material de Reitz coincide muy bien con la descripción original y con la fotografía del cotipo, salvo el número de capítulos que en el material típico es muy reducido.

Esta especie está relacionada con *Senecio tweediei* Hook, et Arn., que tiene capítulos algo mayores, flores liguladas blancas y hojas laciniadas en la base. También es afin a *S. grisebachii* Bak., que suele ser subtomentoso y posee aquenios sericeo-pubescentes y capítulos algo menores.

75. *Senecio apensis* nov. sp.

Fig. 28

Herba vel suffrutex perennis, parce ramosus, glaberrimus vel ad apicem caulium levissime tomentosus, ultra 50 cm altus; ramis teretibus, striatis, ca. 2 mm crassis, usque ad inflorescentiam laxè foliosis. Folia alterna (internodiis 1-2 cm longis), papyracea, sessilia, late lanceolata, apice acuta, basi attenuata, margine uniformiter serrata, 6-12 cm longa 1-3 cm lata. Capitula pauca, radiata, apice ramorum laxè cymoso-corymbosa; pedicellis 2-11 mm altum, 10-12 mm crassum; bracteolis calyculi paucis, linearibus; bracteis involucri ca. 20, oblongo-linearibus, apice longe attenuatis, dorso glabris vel tenuissime lanuginosis. Flores lutei, dimorphi: marginales 12-14, feminei, ligulati, tubulo 5 mm longo, ligula oblonga, 10-12 mm longa, 3-4 mm lata, tetravenosa. Flores disci multi, hermaphroditi, tubulosi, corolla 8-9 mm longa apice pentadentata (dentibus deltoideis 0.5-0.6 mm longis). Styli ramuli apice truncati penicillatique. Achaenia (valde immatura) cylindracea, papilloso-sericea. Pappus albus.

Material estudiado:

PARAGUAY. — In regione calcarea cursus superioris fluminis Apa, leg. E. Hassler, 11022, II-1913 (Tipo: LP.).

Hierba perenne o sufrutice poco ramoso, glabro o ligerísimamente lanuginoso en la parte superior del tallo, de más de 50 cm de altura. Ramas redondeadas, estriadas, de unos 2 mm de diámetro, laxamente hojosas hasta la inflorescencia. Hojas alternas (entrenudos de 1-2 cm de longitud), papyráceas, sésiles, anchamente lanceoladas, agudas en el ápice y atenuadas en la base, uniformemente aserradas en el margen, de 6-12 cm de longitud, por 1-3 cm de anchura. Capítulos pocos, radiados, laxamente cimoso-corymbosos en el ápice de las ramas; pedicelos de 2-5 cm de largo, con pocas bractéolas lineales. Involucro acampanado, caliculado, de 10-11 mm de altura y 10-12 mm de diámetro; bractéolas del cálculo pocas, lineales; bractéas involucrales cerca de 20, oblongo-lineales, largamente atenuadas en el ápice, glabras en el dorso o ligerísimamente lanuginosas. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 12-14 femeninas, liguladas, con tubo de unos 5 mm de largo y ligula oblonga, de 10-12 mm de longitud, por 3-4 mm de anchura, con 4 nervaduras. Flores del disco muchas, hermafroditas, con corola tubulosa de 8-9 mm de largo, pentadentada en el ápice (dientes triangulares de 0.5-0.6 mm de largo). Ramas del estilo truncadas y peniciladas en el ápice. Aquenios (todavía no maduros) cilindráceos, papilloso-seríceos. Pappus blanco.

Obs. — Especie de aspecto parecido a *S. nemoralis* Dusén, pero con capítulos mayores y mayor número de bractéas involucrales. De *S. oligophyllus* Bak., difiere por los capítulos mayores y la forma de las hojas.

76. *Senecio arechavaletae* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 310, 1884. — Arechavaleta, en *Anal. Mus. Nac. Montevideo*, 6: 389, 1906.

Hierba perenne, erecta, con tallos ramosos en la base, de 40-60 cm de altura, redondeados, costados, laxamente albo-tomentosos, hojosos hasta la inflorescencia. Hojas alternas, bastante densas, lineal-lanceoladas, agudas en el ápice y algo atenuadas en la base, cotamente dentadas o enteras en el margen que suele ser revoluto, laxamente lanosas o glabrescentes en el haz y densamente tomentosas en el envés, de 7-10 cm de longitud, por 6-8 mm de anchura. Capítulos poco numerosos, radiados, dispuestos en cimas corimbiformes terminales; pedicelos tomentosos, de 1-5 cm de largo. Involucro acampanado, caliculado, de 10-12 mm de altura, por 12-14 mm de diámetro; bractéolas del cálculo lineales, cortas; brácteas involucrales alrededor de 20, lineales, agudas, tomentulosas en el dorso. Flores dimorfas: las marginales femeninas, cerca de 20, con corola ligulada de color anaranjado: tubo de 8 mm de largo y lígula elíptica de 15 mm de longitud por 4 mm de anchura. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 10-12 mm de longitud, pentadentada en el ápice. Aquenios cilíndricos, cortisimamente papilosos o glabros. Papus blanco.

Especie endémica del sur del Uruguay y de las sierras de la Provincia de Buenos Aires.

Material estudiado:

URUGUAY. — Montevideo: Carrasco, cerro Melones, leg. J. Arechavaleta, 4011, XI-1876 (Isocotipo: MVM.; LP.); Chacarita, cerca de Maroñas, leg. J. Arechavaleta, 4010 (Isocotipo: MVM.; foto. LP.). — Rocha: Santa Teresa.

ARGENTINA. — Buenos Aires: Sierra de la Ventana, leg. C. M. Hicken, 32, 12-XI-1907 (LP.); Sierra de la Ventana, leg. C. Spegazzini, XI-1895 (LPS.).

77. *Senecio pulicarioides* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 312, 1884.

Hierba (anual o perenne?), ramosa, erecta, de 60-90 cm de altura. Tallos ligeramente lanuginosos, laxamente hojosos. Hojas alternas, sésiles, lanceoladas, agudas en el ápice y atenuadas en la base, cortamente aserradas en el margen, glabras en el haz y ceniciento-tomentosas en el envés, de 7-11 cm de largo, por 8-14 mm de ancho. Capítulos radiados, numerosos, dispuestos en cimas corimbiformes. Pedúnculos tomentosos, de 5-20 mm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de 6-7 mm de altura, por 6-7 mm de diámetro; brácteas involucrales cerca de 20, lineal-lanceoladas, largamente atenuadas en el ápice, lanuginosas o glabras en el dorso. Flores dimorfas, amarillas: las marginales femeninas, liguladas, con tubo de 3 mm y lígula de 6 mm de longitud. Flores del disco numerosas hermafroditas, con corola tubulosa de 5 mm de largo, pentadentada en el ápice; dientes de cerca de 1 mm de largo. Aquenios cilíndricos, glabros. Papus blanco.

Especie del sur del Brasil y del Uruguay.

BRASIL. — Sin localidad, leg. Sello, 187 (Cotipo: B.; dibujo y fragm. GH.; Fot. Field. Mus. 15715: LP.).

78. *Senecio vernonioides* Schultz Bip., ex Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 312, 1884.

Lam. X

Hierba perenne, de 50-100 cm de altura, con tallos erectos, simples o ramificados en la base, costados, laxamente lanosos, hojosos hasta la inflorescencia. Hojas alternas (entrenudos de unos 10 mm de longitud), sésiles, oblongo-lanceoladas, agudas en el ápice y algo atenuadas en la base, menudamente aserradas en el margen, que con frecuencia es revoluta, papiráceas, laxamente lanosas en el haz y densamente griseo-tomentosas en el envés, de 6-11 cm de longitud, por 3-10 mm de anchura. Capítulos radiados, dispuestos en cimas corimbiformes oligocéfalas en el extremo de los tallos. Involucro acampanado, caliculado, de 7-8 mm de altura, por 6-8 mm de diámetro. Bactéolas del cálculo numerosas, lineales, generalmente albo lanosas. Brácteas involucrales alrededor de 20, lineales, agudas, glabras o casi glabras. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 10-12, femeninas, liguladas, con tubo de unos 4 mm y ligula elíptica de 6-7 mm de largo, por 2.5-3 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 7 mm, cortamente pentadentada en el ápice, con dientes triangulares de 0.5 mm de largo. Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Anteras redondeadas en la base. Aquenios cilíndricos, pluricostados, glabros, de 3 mm de largo. Papus blanco, de 6 mm de longitud.

Especie de los campos del sudeste del Brasil, desde Minas Gerais hasta Paraná.

Material estudiado:

BRASIL. — Minas Gerais: Caldas, leg. A. F. Regnell, I-196, I-1865, II-1866, III-1875, (S.); Caldas, leg. A. F. Regnell, I-196, 25-I-1865 (R. 44296); leg. A. F. Regnell, I-196, 14-V-1862 (C.); Lagoa Santa, leg. Warming (C.); Caldas, leg. A. F. Regnell, I-196^a, 1864 (S.); Caldas, Río Capivary, leg. H. Mosén, 912, II-1873 y 1889, V-1874 (S.); Caldas, leg. Widgren, 213, II-1845 (S.; C.; GH.; US. 1403403); Barbacena, leg. Glaziou, 11055, 23-VI-1897 (R.; C.; LP.); Carandoi, Km. 416, leg. A. P. Duarte, 292, 20-XI-1946 (RB.; LP.). — São Paulo: Freguezia do O, leg. Ph. A. Usteri, 28-X-1906 (SP. 16959; LP.). — Paraná: Curityba, leg. P. Dusén, 6910, 20-X-1908 (S.); Pinhaes, leg. P. Dusén, 7034, 30-X-1908 (S.; US. 1281068; LIL. 65926); Serrinha, leg. P. Dusén, 8713, 14-X-1909 (S.). — Brasil, leg. Pohl, 393 (B.; Fot. Field. Mus. 15785; LP.; GH.). 15786: LP.; GH.).

79. *Senecio grisebachii* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 313, 1884.

Hierba perenne, con tallos erectos, costados, lanuginosos o glabros, hojosos hasta la inflorescencia, ramosos en la parte inferior, de 1.5-2 m de altura. Hojas alternas (entrenudos de 15-30 mm de largo), sésiles, lanceoladas o lineal-lanceoladas, agudas en el ápice y largamente atenuadas en la base en pseudopeciolo, aserradas en el margen, herbáceas, glabras o ligeramente lanuginosas en el haz y griseo-lanosas o tomentosas o glabrescentes en el envés, de 5-15 cm de longitud, por 5-15 mm de anchura. Capítulos numerosos, radiados, dispuestos en amplias cimas corimbiformes en el extremo de los tallos. Involucro acampanado, caliculado, de 7-8 mm de altura, por 8-9 mm de diámetro, algo más corto que las flores del disco.

Bractéolas del cálículo pocas, lineales. Brácteas del involucre alrededor de 20, lineales, lanuginosas o glabras. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 12-15, femeninas, liguladas; las del disco numerosas, hermafroditas. Aquenios papiloso-seríceos. Pápus blanco.

Especie ampliamente distribuída por el sur del Brasil, Paraguay, Uruguay y nordeste de la Argentina, hasta la Provincia de Buenos Aires.

Material estudiado:

BRASIL. — Mato Grosso: Campo Grande, leg. F. Guerra, 2 (RB.); leg. F. Guerra et A. Simes, 7, 1948 (RB.); cerca de Porto Esperança, leg. Bertha Lutz, 18-XI-1945 (RB.).

URUGUAY. — Paysandú, leg. Rosengurtt, B-2185, 6-XI-1937 (LP.).

ARGENTINA. — Chaco: Dep. Tapenaga, Campo Bonazzola, leg. A. P. Rodrigo, 2463, XI-1940 (LP.). — Santa Fe: Vera, leg. M. Birabén, 268, XI-1939 (LP.). — Corrientes: Dep. Capital, Isla Meza, leg. A. P. Rodrigo, 887, XI-1936 (LP.); Esquina, arroyo Cartagena, leg. A. P. Rodrigo, 964, XII-1936 (LP.); Mercedes, camino al Pay-ubre Grande leg. A. P. Rodrigo, 703, XI-1936 (LP.). — Entre Ríos: Concepción del Uruguay, leg. P. G. Lorentz, 1702, X-1878 (LP. y XI-1875 (LP.)). — Buenos Aires: Delta del Paraná, Paraná de las Palmas, leg. A. L. Cabrera, 4877, XII-1938 (LP.); Río Carabelas, leg. A. C. Scala, XI-1925 (IP.).

El material citado corresponde a la variedad *grisehachii*. Además pueden diferenciarse otras 6 variedades cuyos principales caracteres diferenciales se anotan en la siguiente clase:

- A. Hojas profundamente lobadas o pinatisectas var. *anomalus*
- A'. Hojas dentadas o aserradas.
- B. Hojas ensanchadas en la base en dos aurículas laciniadas .. var. *schyzotus*
- B'. Hojas no ensanchadas en la base, sin aurículas o con sólo una aurícula lineal angostísima e a cada lado.
- C. Involucro densamente albotomentoso. Hojas muy densamente albotomentosas, especialmente en el envés . var. *subinacanus*
- C'. Involucro lanuginoso o glabro.
- D. Hojas notablemente discolores; albo tomentosas en el envés y con el margen generalmente revoluto var. *pseudovernonioides*

- D'. Hojas griseo tomentosas o glabrescentes en el envés, con el borde generalmente no revoluto.
E. Hojas con una aurícula lineal a cada lado de la base var. *leptotus*
E'. Hojas no auriculadas en la base.
F. Hojas rómbico lanceoladas var. *balansae*
F'. Hojas lanceolado-lineales var. *grisebachii*

79a. *Senecio grisebachii* var. *anomalus* Cabrera, en *Rev. Mus. La Plata (N.S.)*, Bot., 4: 319, 1941.

Se diferencia de la variedad típica por las hojas más o menos profundamente pinatisectas.

Vive en el Brasil, Paraguay, Uruguay y nordeste de la Argentina.

Material estudiado:

BRASIL. — Río Grande do Sul: Neue-Würtemberg, leg. A. Bornmüller, 605, 25-X-1905 (GH.).

PARAGUAY. — Jardín Botánico, leg. Pavetti et Rojas, 9733^a, X-1943 (LP.).

URUGUAY. — Dep. San José, La Barra, leg. J. Chebataroff, 5451, XI-1938 (LP.).

ARGENTINA. — Santa Fe: Kilómetro 11, leg. A. Bagonese, 24, X-1935 (LP.). — Corrientes: Esquina, leg. A. P. Rodrigo, 3319, X-1943 (LP.). — Entre Ríos: Gualaguaychú, bosques junto al Uruguay, leg. A. L. Cabrera, XII-1936 (LP.). — Buenos Aires: Baradero, barrancas, leg. A. Burkart, 8475, XI-1937 (Tipo: LP.).

79b. *Senecio grisebachii* var. *schyzotus* Cabrera, en *Brittonia*, 7: 70, 1950.

Variedad con hojas lanceoladas, agudas en el ápice y dilatadas y auriculadas en la base, con auriculadas divididas en dos o más lacinias lineales, dentadas en el margen, glabrescentes en el haz y lanuginosas en el envés, de 8-15 cm de largo, por 5-20 mm de anchura. Capítulos con involucre lanuginoso.

Variedad frecuente en los bosques húmedos del Uruguay y del nordeste de la Argentina. Ha sido hallada adventicia en Suecia, introducida con semillas de lino procedentes de la Argentina.

Material estudiado:

URUGUAY. — Dep. Río Negro: Rincón de las Gallinas, Arroyo de los Patos, leg. Rosengurtt, B-4082, X-1942 (LP.); Arroyo Bellaco, leg. J. Chebataroff, 10980 (LP.).

ARGENTINA. — Chaco: Colonia Benítez, leg. A. G. Schulz, 232, X-1932 (LP.); Campo Bonazzola, Enrique Urien, leg. A. P. Rodrigo, 2545, XI-1940 (LP.). — Corrientes: Mburucuyá, Estancia Sta. Teresa, leg. A. L. Cabrera, 11608, 7-X-1954 (LP.) — Entre Ríos: Dep. Uruguay, Arroyo San Lorenzo, leg. A. L. Cabrera, 3256, 27-XI-1934 (LP.; Gualaguaychú, dunas del río Uruguay, leg. A. L. Cabrera, 4003, XII-1936 (LP.); Delta del Paraná, Río Ceibo, leg. A. L. Cabrera, 1955, XI-1931 (LP.) y 2531, XI-1932 (LP.). — Buenos Aires: Partido de San Nicolás, General Rojo, leg. A. L. Cabrera, 7225, X-1941 (LP.); Campana, leg. A. Burkart, 3074, X-1928 (LP.); Campana, leg. L. R. Parodi, 12241, XI-1936 (LP.); La Plata, en un baldío, leg. A. L. Cabrera, 6589, 4-XI-1940 (Tipo: LP.).

SUECIA: — Göteborg, Mölndal: Svenska Oljeslageriet, leg. C. Blom, 27-IX-1936 (GB.; LP.).

Obs. — Esta variedad parece tener tendencia a hacerse invasora. El autor la ha observado a lo largo de las vías férreas del norte de la Provincia de Buenos Aires y muy abundante en un terreno baldío en la ciudad de La Plata. Rosengurtt, en la etiqueta del ejemplar B-4082, citado anteriormente, consigna "agresivo en las chacras".

79c. *Senecio grisebachii* var. *subincanus* Cabrera, en *Brittonia*, 7: 70, 1950.

Variedad de alrededor de 1 m de altura, con hojas densas, lanceoladas, agudas en el ápice y largamente atenuadas en la base, dentadas en el margen que, con frecuencia, es revoluto, lanosas o glabrescentes en el haz y densamente albo-tomentosas en el envés, de 6-8 cm de largo, por 5-20 mm de ancho. Capítulos con involucre densamente albo tomentoso.

Variedad endémica de las sierras del Uruguay y del este de la Provincia de Buenos Aires. Por el denso tomento de sus involucros y hojas parecería tratarse de una especie diferente, pero existen formas intermedias con las demás variedades de *S. grisebachii*.

Material estudiado:

URUGUAY. — Dep. San José: Sierra de Mahoma, leg. Rosengurtt, B-3173 y B-3173½, 27-X-1940 (LP.); Sierra de Mahoma, leg. J. Chebataroff, 9608, I-1939 (LP.).

ARGENTINA. — Buenos Aires: Tandil, Sierra de las Animas, leg. A. L. Cabrera, 6807, 21-XI-1940 (Tipo: LP.); 6819, XI-1940 (LP.); 6860, XI-1940 (LP.); Sierra de Tandil, leg. P. Boffa, 377, X-1934 (LP.); Tandil, cerros, leg. A. Burkart, 2767, XI-1928 (LP.); Tandil, Sierra de los Leones, leg. A. I. Pastore, 1211, XI-1937 (LP.); Tandil, leg. C. Spegazzini, I-1901 (LPS.); Balcarce, Sierra Bacchicha, leg. P. Boffa, 321, 12-X-1934 (LP.).

79d. *Senecio grisebachii* var. *pseudovernonioides* Cabrera, en *Brittonia*, 7: 70, 1950.

Variedad con hojas oblongo-lanceoladas (a veces lineales), notablemente discolores, glabrescentes en el haz y densamente albo-tomentosas en el envés, agudas en el ápice y atenuadas en la base, donde a veces llevan dos aurículas lineales, menudamente aserradas en el margen que con frecuencia es revoluto, de 5-11 cm de largo, por 3-15 mm de ancho. Capítulos numerosos, con involucros casi glabros.

Variedad endémica del sur del Brasil.

Material estudiado:

BRASIL. — Paraná: Serrinha, leg. P. Dusén, 7238, 21-XI-1908 (Tipo: S.; US. 1281069); Serrinha, leg. P. Dusén, 8543, 14-X-1909 (S.); Jaguariahyva, leg. P. Dusén 10378, 1-XI-1910 (S.); Villa Velha, leg. P. Dusén, 15704, 21-X-1914 (S.; US. 1473746); inter Lago et Desvío Ribas, leg. P. Dusén, 15704, 21-X-1914 (S.) Turma, leg. G. Jönsson, 20-X-1914 (S.). — Río Grande do Sul: Neue Württemberg, 450 m.s.m., leg. A. Bornmüller, 215, 18-X-1904 (GH.).

Obs. — Esta variedad es de aspecto muy parecido a *S. vernonioides* Sch. con el que fué confundido por Malme¹. Se diferencia de aquella especie por las hojas discolores, albo tomentosas en el envés, y por los aquenios pubescentes. Por otra parte esta variedad es sumamente próxima a la var. *subincanus* y a la var. *grisebachii*.

79e. *Senecio grisebachii* var. *leptotus* Cabrera, en *Brittonia*, 7: 70, 1950.

Variedad con hojas lanceoladas, agudas en el ápice y atenuadas en la base, donde llevan una aurícula lineal a cada lado, groseramente aserradas en el margen, glabras o casi en el haz y más o menos tomentosas en el envés. Involucro tomentulosos o glabros.

Vive esta variedad en el sur del Brasil, en el Uruguay en el nordeste de la Argentina.

Material estudiado:

BRASIL. — Paraná: Turma, leg. P. Dusén, 15675, 20-X-1914 (S.)

URUGUAY. — Dep. Río Negro, San Javier, leg. J. Chebataroff, 4137, I-1937 (LP.); Paysandú, Estación Chapicuy, leg. Rosengurt, B-3650, X-1941 (LP.); Salto, Arroyo San Antonio y Arerunguá, leg. Orihuela (LP.).

ARGENTINA. — Chaco: Colonia Benítez, leg. A. G. Schulz, 118, X-1930; 230 y 233, IX-1932 (LP.). — Santa Fe: Villa Guilhermina, leg. T. Meyer, 3245 X-1939 (LP.). — Corrientes: Goya, leg. O. Boelcke, 1484, XI-1945 (LP.); Esquina, orillas del río Corrientes, leg. A. P. Rodrigo, 3320, X-1943 (LP.), Corrientes, leg. A. Soriano, 1702 y 1703, IX-1945 (LP.). — Entre Ríos: Pedernar, leg. M. Friedman, 461, II-1934 (LP.). — Buenos Aires: Delta del Paraná, Río Carabelas, leg. A. L. Cabrera, 2632, XII-1932 (LP.);

¹ En Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handl., 12 (2): 101, 1903.

Canal del Guazú al Carabelas, leg. A. L. Cabrera, 2631, XII-1932 (LP.). Chaco, leg. G. A. Malme, 910, 4-IX-1893 (R. 44316).

Obs. — Variedad muy parecida a la var. *schyzotus*.

79f. *Senecio grisebachii* var. *balansae* (Baker) Cabrera, en *Brittonia*, 7: 70, 1950. — *Senecio balansae* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 317, 1884.

Hierba perenne, con hojas lanceoladas o rómbico-lanceoladas, agudas en el ápice y atenuadas en la base, aserradas, glabrescentes en el haz y laxamente arañento-tomentosas en el envés, de 5-12 cm de largo, por 12-20 mm de ancho. Capítulos con involucre glabro o casi glabro.

Variedad frecuente en el Paraguay, en el extremo sur de Bolivia y en el nordeste de la Argentina, hasta Corrientes. Es muy próxima a la variedad típica, pero las hojas tienen tendencia a ser rómbico-lanceoladas y por lo común son de mayor anchura.

Material estudiado:

BOLIVIA. — Yacuiba, leg. C. Spegazzini, IX-1902 (LPS.).

PARAGUAY. — Asunción, leg. Balansa, 924, 18-VIII-1874 (Tipo: G.; Fot. Field. Mus. 28406: LP.); Asunción, leg. C. Spegazzini, IX-1883 (LPS.); San Bernardino, leg. C. Osten, 7813, 11-VIII-1915 (LP.); San Bernardino, leg. Hassler, 298^a, VIII-1915 (LP.); Cordillera de Altos, leg. K. Fiebrig, 21, VIII-1902 (LP.); Jardín Botánico, leg. Pavetti et Rojas, 9733, VIII-1942 (LP.); Villa Rica, leg. P. Jørgensen, 3500, IX-1928 (LP.); Villarrica, leg. T. Rojas, 9258, XI-1941 (LP.); Peribebuy, leg. T. Rojas, 12930, IX-1945 (LIL. 143602); Cerro de Acahay, leg. Rojas, 3526, VI-1919 (LIL. 76094); Gran Chaco, leg. G. R. Malme, 910, 4-IX-1893 (R. 44316).

ARGENTINA. — Misiones: Posadas, leg. Jā. F. Molfino, II-1922 (LP.). — Formosa: Punta Porá, Tres Lagunas, leg. T. Rojas, 8891, XII-1940 (LP.). — Chaco: Saénz Peña, leg. T. Rojas, 12324, IX-1944 (LP.); Colonia Benítez, leg. A. G. Schulz, 231, IX-1932 (LP.); Napalpi, leg. Donat, 92, X-1935 (LP.); Corzuela, leg. A. Ringuet, 103, XI-1934 (LP.).

Según la descripción de Baker, *Senecio balansae* sería una especie glabra, con aquenios también glabros. No he hallado entre el material paraguayo examinando hasta ahora, ninguna especie de *Senecio* que concuerde con estos caracteres. Tampoco he podido examinar el tipo de *S. balansae*, del cual sólo he visto una fotografía. El material paraguayo que parece ser idéntico a la fotografía, y en gran parte de la misma localidad, es más o menos lanuginoso y tiene aquenios pubescentes, por lo que puede suponerse que Baker no apreció debidamente los caracteres de esta planta.

80. *Senecio ostenii* Mattfeld, en *Ostenio*: 325, lám. 3, 1933.

Sufrútice ramoso en la base, de 30-60 cm de altura, con tallos redondeados surcados, densamente incano-tomentosos, densamente hojosos en la parte inferior y más laxamente en la superior. Hojas alternas (entrerudos de 2-8 mm de largo), sésiles, oblanceoladas, agudas en el ápice,

atenuadas en la parte inferior y algo dilatadas y cortamente auriculadas en la base, enteras, dentadas o semilobadas en el margen, densamente tomentosas en ambas caras, de 4-7 cm de longitud, por 5-15 mm de anchura. Capítulos radiados, pocos laxamente cimoso-corimbosos en el ápice de los tallos; pedicelos de hasta 6 cm de longitud, tomentosos. Involucro acampanado, caliculado, de 8-9 mm de altura, por 10 mm de diámetro. Bractéolas del calículo pocas, lineales. Brácteas involucrales 20-25, lineales, agudas, densamente albo-tomentosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales femeninas, liguladas; las del disco hermafroditas, tubulosas. Aquenios densamente sericeo-pubescentes. Pappus blanco.

Especie endémica de las sierras del Uruguay.

Material estudiado:

URUGUAY. — Maldonado: Sierra de las Animas, leg. C. Osten, 22336, 5-XI-1931 (Isocotipo: LP.); Cerro de las Animas, leg. J. Chebataroff, 5809, XII-1940, y 5808, XI-1936 (LP.); Cerro de las Animas, 300 m.s.m., leg. D. Legrand, 1288, 22-XII-1937 (LP.); Sierra de las Animas, leg. A. Lombardo, 2233, XII-1937 (LP.); Cerro Pan de Azúcar, leg. A. Lombardo, 1239, XI-1932 (LP.).

80a. *Senecio ostenii* Mattf. var. *balaenicus* nov. var.

Fig. 29

A varietate ostenii differt foliis inferioribus late obovato-spathulatis, obtusis, sinuato-dentatis, ca. 12-20 mm latis.

Se diferencia de la variedad *ostenii* por las hojas inferiores anchamente obovado-espatuladas, obtusas en el ápice y atenuadas en la base en pseudopetiolos, sinuado-dentadas, de 12-20 mm de anchura.

Variedad hallada, hasta ahora, únicamente en Punta Ballenas, cerca de Maldonado, Uruguay.

Material estudiado:

URUGUAY. — Maldonado: Punta Ballenas, leg. A. L. Cabrera, 10404, 10-XI-1947 (Tipo: LP.); Punta Ballena, leg. A. Lombardo, 2053 (LP.).

81. *Senecio maldonadensis* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 312, 1884.

Sufrutice de 30-40 cm de altura, ramoso en la base, con tallos cilíndricos, tenuemente lanosos, densamente hojosos en la parte inferior y laxamente en la superior. Hojas alternas, sésiles, lineales o lineal-lanceoladas, agudas en el ápice y ligeramente dilatadas en la base, irregularmente aserradas en el margen, laxamente tomentosas en ambas caras, de 2.5-5 cm de longitud, por 2-5 mm de anchura. Capítulos pocos, radiados, laxamente cimoso-corimbosos en el ápice de los tallos; pedicelos lanuginosos, con alguna bractéola lineal de 2-6 cm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de 6-7 mm de altura, por 6 mm de diámetro; bractéolas del calículo pocas, lineales; brácteas involucrales cerca de 20, lineales agudas, ligeramente tomentulosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 15-20, femeninas, liguladas; las del disco numerosas, hermafroditas, tubulosas. Aquenios sericeo-pubescentes. Pappus blanco.

Especie endémica del extremo sur del Brasil y del Uruguay.

Material estudiado:

BRASIL. — Brasil meridional, leg. Sello, 3997 (Cotipo: B.; Fot. Field. Mus. 15641: LP.).

URUGUAY. — Montevideo: Atahualpa, leg. C. Osten, 22063, 7-XI-1930 (LP.).

Obs. — El material de Osten coincide muy bien con la fotografía del cotipo que existía en el Museo Botánico de Berlín.

82. *Senecio oligoleucus* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 311, 1884. — Arechavaleta, en *Anal. Mus. Nac. Montevideo*, 6: 395, 1906.

Sufrútice de 30-50 cm de altura, con tallos ascendentes, laxamente tomentulosos, o glabros, laxamente hojosos. Hojas alternas, oblanceoladas o oblanceolado-lineales, agudas en el ápice y atenuadas en la parte inferior, ligeramente dilatadas en la base, enteras o irregularmente denticuladas, glabrescentes en el haz y grisáceo-tomentulosas en el envés, de 3-6 cm de largo, por 2-6 mm de ancho. Capítulos pocos, radiados, laxamente cimoso-corimbosos en el ápice de los tallos; pedicelos lanuginosos de 1-4 cm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de unos 10 mm de altura por otro tanto de diámetro; brácteas cerca de 20, lineales, largamente atenuadas en el ápice y lanosas en el dorso. Flores amarillas: dimorfas las marginales liguladas, las del disco tubulosas. Aquenios sericeo-pubescentes. Papus blanco.

Especie endémica del Uruguay.

Material estudiado:

URUGUAY. — Montevideo, leg. Capt. King, 48 et 52 (Cotipos: K.; fot. LP.); leg. Arechavaleta 4006 (LP.); Punta Carretas, leg. A Lombardo, 2052, X-1937 (LP); Rocha, Santa Teresa, leg. G. Herter, 7549, 31-XI-1931 (LP.).

Obs. — Especie próxima a *S. arechavaletae* Bak., pero con capítulos menores. También se aproxima mucho a *S. maldonadensis* Baker, del que difiere por los capítulos algo mayores y las hojas glabrescentes en el haz. La delimitación exacta de todas estas especies exigiría el cultivo y estudio genético de las mismas.

Subsect. 3 VISCOSI (Baker) Cabr.

Cabrera, *Brittonia*, 7: 71, 1950.

§ *Viscosi* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 302, 1884.

Hierbas o sufrútices erectos, glanduloso-pubescentes, con hojas oblanceolado-espatuladas o lineales, a menudo auriculadas en la base, enteras, crenadas o aserradas. Capítulos radiados (en una sola especie las flores marginales son cortísimamente tubulosas), dispuesto en cimas corimbiformes.

Brácteas involucrales glanduloso-pubescentes en el dorso.

- A. Capítulos subdiscoideos. Flores marginales femeninas con corola tubulosa cortísima y estilo largamente exerto 83. *S. conyzaefolius* Bak.
- A'. Capítulos radiados. Flores marginales liguladas.
- B. Aquenios pubescente-seríceos.
- C. Hojas inferiores albo-tomentosas.
- D. Capítulos grandes, con involucre de 10-12 mm de altura. Hojas oblanceoladas o lineales, dentadas o lobadas. 84. *S. cisplatinus* Cabr.
- D'. Capítulos menores, con involucre de unos 8 mm de altura. Hojas oblanceoladas, aserrado-crenadas 85. *S. heterotrichus* DC.
- C'. Hojas inferiores sólo glanduloso-hirsutas, no tomentosas 86. *S. hoehnei* Cabr.
- B'. Aquenios glabros.
- E. Tallos e involucros cortamente glanduloso-pubescentes. Hojas más o menos tomentosas 87. *S. oxyhyllus* DC.
- E'. Tallos, involucros y hojas densamente glanduloso-hirsutos. Hojas no tomentosas.
- F. Capítulos pocos, grandes, con involucre de 14-15 mm de altura ... 88. *S. selloi* DC.
- F'. Capítulos más numerosos (raramente pocos), menores, con involucre de 8-10 mm de altura.
- G. Involucre de 10 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro. Pubescencia corta . 89. *S. oleosus* Vell. .
- G'. Involucre de 7-9 mm de diámetro. Pubescencia larga . 90. *S. trichocodon* Bak.

83. *Senecio conyzaefolius* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 303, 1884. "Habitat in Brasilia australi, loco speciali mihi ignoto".

- Hierba erecta, muy ramosa, de 40-90 cm de altura, con tallos densamente glanduloso-hirsutos. Hojas oblanceoladas, obtusas en el ápice y auriculadas en la base, aserradas, glanduloso-pubescentes, de 4-6 cm de largo, por 1-2 cm de ancho. Capítulos grandes, subdiscoideos, dispuestos en cimas corimbiformes laxas paucicéfalas. Involucro acampanado, de 12-16 mm de altura por otro tanto de diámetro. Bracteolas del cálculo numerosas, lineales, algunas casi tan largas como el involucro. Brácteas involucrales alrededor de 20, largamente hirsutas en el dorso. filiforme cortísima y estilo largamente exerto. Flores del disco numerosas. Flores dimorfas, parduzcas: las marginales pocas, femeninas, con corola sas, hermafroditas tubulosas. Aquenios glabros. Papus blanco.

Especie endémica del Estado de Río Grande do Sul, Brasil.

Material estudiado:

BRASIL. — Río Grande do Sul: Neu-Wurttemberg, 450 m.s.m., leg. A. Bornmuller, 495. 20-II-1905 (GH.); Tainbesinho, pr. S. Francisco de Paula, leg. B. Rambo, 52184, 5-XI-1952 (PACA.; LP.); Sin localidad, leg. Sello, 3974 (Cotipo: B.; Fot. Field. Mus. 15555: LP.).

Especie parecida a *S. selloi* (Spr.) DC. pero con flores marginales cortamente tubulosas y pubescencia más larga.

84. *Senecio cisplatinus* Cabrera, *Brittonia*, 7: 71, fig. 7, 1950.

Fig. 30

Sufrútice, ramoso en la base, con tallos erectos, inferiormente albo-tomentosos, densamente hojosos, superiormente hirtoglandulosos, laxamente hojosos, de cerca de medio metro de altura. Hojas oblanceoladas, lanceoladas o lineal lanceoladas, agudas en el ápice y provistas en la base de pequeñas aurículas, o eauriculadas, dentadas o semilobadas en la parte superior del margen, que con frecuencia es revoluto, las inferiores más o menos densamente albo-tomentosas, con tomento persistente en la cara inferior y más o menos caduco en el haz, las superiores hirtoglandulosas, de 7-10 cm de largo, por 2.5-10 mm de anchura. Capítulos pocos, radiados, largamente pedunculados, dispuestos en cimas corimbiformes laxas en el extremo de los tallos; pedúnculos de 2-7 cm de longitud, hirtoglandulosos. Involucro acampanado, calyculado, de 10-12 mm de altura, por 12-15 mm de diámetro. Bracteolas del cálculo numerosas, lineales, bastante largas. Brácteas involucrales 20-24, lineales, atenuadas en el ápice y hirtoglandulosas en el dorso. Flores doradas, dimorfas, las marginales 14-20, femeninas, liguladas, con tubo de 6.5 mm de largo, y lígula oblonga, de 12-17 mm de longitud, por 3-4 mm de anchura, obtusamente tridentada en el ápice. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, tubulosas, con corola de 10-12 mm de largo, pentadentada en el ápice: dientes triangulares, papilosos en el ápice, con nervadura central conspicua, de 0.7-0.8 mm de longitud. Aquenios cilíndricos, surcados, laxamente sericeo-pubescentes, de 5-6 mm de longitud. Papus blanco, de 9-11 mm de largo.

Vive en arenales del sur del Brasil y del Uruguay.

Material estudiado:

BRASIL. — Río Grande do Sul: Río Grande, leg. G. O. A. Malme, 68-, X-1901, 151, XI-1901, y 241, XI-1901 (S.), 151, 21-XI-1901 (R. 2641).

URUGUAY. — Rivera: Tranqueras, leg. J. Arechavaleta, XI-1899 (Tipo: LP.).

Obs. — Esta especie es parecida a *S. heterotrichus* DC., pero se diferencia fácilmente por los capítulos mucho mayores y las hojas distintas. De *S. selloi* difiere por la pubescencia lanosa de la parte inferior de la planta, y la forma de las hojas. El material de Malme, mencionado más arriba, fué publicado por este autor¹ el nombre de *Senecio maldonadensis*, Baker especie muy diferente.

85. *Senecio heterotrichus* De Candolle, *Prodromus*, 6: 419, 1837. "In Brisiliae prov. Río-Grande".

Hierba perenne, de 30-50 cm de altura, con tallos erectos, ramosos, en la parte superior, hojosos, tomentosos en la parte inferior y densamente pubescente-glandulosos en la parte superior. Hojas inferiores oblanceoladas agudas o subobtusas en el ápice, atenuadas en la parte inferior y ensanchadas o auriculadas en la base, dentadas en el margen, densamente albo-tomentosas en ambas caras, de 30-100 mm de longitud, por 5-20 mm de anchura. Hojas superiores lineal-lanceoladas o lanceoladas, agudas, sésiles y auriculadas en la base, enteras o poco dentadas, pubescente-glandulosas en ambas caras, menores que las inferiores. Capítulos radiados, numerosos, dispuestos en cimas corimbiformes en el extremo de los tallos. Involucro acampanado, caliculado, de 7 mm de altura, por 6-8 mm de diámetro; brácteas alrededor de 20, densamente glanduloso-pubescentes en el dorso. Flores dimorfas, amarillas: las marginales liguladas, las del disco tubulosas. Aquenios sericeo pubescentes. Pappus blanco.

Vive en el sur del Brasil y nordeste de la Argentina, vegetando especialmente en suelos arenosos.

Material estudiado:

BRASIL. — Río Grande do Sul: Río Grande do Sul, leg. C. Gaudichaud, 1883 (Herb. Imper. Brasil, N.º 931) (Tipo: P.; Fot. Field Mus. 37930: LP.); Pôrto Alegre, leg. G. A. Malme, 174, X-1892 (S.), 147, 14-X-1892 (R. 44309); Pôrto Alegre, Morro da Gloria, leg. B. Rambo, 831, III-1931 (LP.; LIL.), 27077, X-1944 (LP.), 29151, IX-1945 (LP., LIL.); Santa Maria, leg. W. Rau, 73, X-1935 (LP.); Canoas, leg. Teodoro Luís, C-46, X-1938 (SALLE.; LP.);

URUGUAY. — Montevideo: Barra de Santa Lucía, leg. J. Chebataroff, 816, XII-1936 (LP.); Punta Carretas, leg. J. P. Gallinal, 1207, XI-1935 (LP.); Pajas Blancas, leg. Rosengurttt, B-2120, IX-1937 (LP.; LIL.); Montevideo, leg. Gibert, 82, IX-1876 (LP.), 113, IX-1880 (LP.), 754, X-1867 (LP.), 1484, X-1880 (LP.); Montevideo, leg. J. Arechavaleta, 4000, X-1876 (LP.); Montevideo, leg. A. Lourteig, 38, X-1935 (LIL.); Atahualpa, leg. G. Herter, 82330, X-1927 (LP.; GH.; LIL.), 82331, X-1927 (LIL.); Río Santa Lucía, leg. D. Legrand, 197 (LP.); Montevideo, leg. Arsene Isabelle, 1838 (GH.). — Rivera: Santa Ana, leg. G. Herter, 3155, V-1907 (LP.). — San José: Barra del Río Santa Lucía, leg. Rosengurttt, 1160, XI-1935 (LP.); Barra de Santa Lucía, leg. H. Osorio, IX-1944 (LIL.); Barra de Santa Lucía, leg. C. Osten, 22317, 15-X-1931 (GH.); Barrancas de San Mauricio, leg. J. Chebataroff, 6006, XI-1940 (LP.). — Colonia: Riachuelo, leg. A. L. Cabrera, 3828, X-1936 (LP.); Puerto Franco, leg. F. Rosa Mato, 1788, X-1937 (LP.); Real de San Carlos, leg. F. Rosa Mato, 1788, X-1937 (LP.).

¹ En Arkiv för Botanik, 24-A (6): 78, 1931.

— Artigas: Cuarein, leg. M. B. Berro, VII-1901 (LP.). — Canelones: Independencia, leg. M. B. Berro, IX-1900 (LP.); Campo de La Paz, leg. A. Lombardo, 2054, XI-1937 (LP.); Piedras, leg. C. Osten, 21999, 15-X-1930 (GH.). — Maldonado: Abra Perdomo, leg. A. L. Cabrera, 10402, 9-XI-1947 (LP.); Maldonado, leg. A. L. Cabrera, 10401, 10-XI-1947 (LP.).

ARGENTINA. — Misiones: Loreto, Santa Ana, leg. G. Grüner, 1439, VII-1933 (LP.); Puerto Aguirre, leg. J. Frenguelli, 11 y 14, VII-1938 (LP.); Santa Ana, leg. A. Burkart, 1415, VII-1927 (LP.). — Entre Ríos: Barrancas del Paraná, leg. J. R. Báez, 62, VIII-1932 (LP.). — Isla Martín García: leg. A. L. Cabrera, 394, IX-1928 (LP.), 2909, X-1934 (LP.). — Buenos Aires: Los Talas, leg. A. L. Cabrera, 2490, XI-1932 (LP.).

86. *Senecio hoehnei* Cabrera, *Brittonia*, 7: 74, fig. 8, 1950.

Sufrutice ramoso en la base, densamente glanduloso-pubescente, hojoso hasta la inflorescencia, de unos 70-100 cm de altura. Hojas alternas, sésiles, anchamente elípticas, obtusas, angostadas en su parte inferior, dilatadas y auriculado-semiabrazadoras en la base, con margen y aurículas dentados o aserrados, glanduloso-pubescentes en ambas caras, de 5-11 cm de longitud, por 2.5-4.5 cm de anchura. Capítulos numerosos, radiados, dispuestos en cimas corimbiformes laxas en el extremo de los tallos; pedúnculos divaricados, de 20-40 mm de longitud, glanduloso-pubescentes. Involucro acampanado, caliculado, de 7-9 mm de altura, por 7-8 mm de diámetro. Bracteolas del calículo cortas, lineales. Brácteas involucrales cerca de 20, lineales, atenuadas en el ápice y glanduloso-pubescentes en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales femeninas, 10-12, liguladas, con tubo de 5 mm de largo y ligula oblonga, de 12 mm de longitud, por 3 mm de anchura, tridentada en el ápice. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa, de 7 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangulares, de 0.7 mm de longitud. Aquenios cilíndricos, surcados, laxamente sericeo-pubescentes. Papus blanco, de 7 mm de largo.

Especie endémica de las montañas del este del Estado de Paraná, Brasil.

Material estudiado:

BRASIL. — Paraná: Serrinha, leg. P. Dusén, 6941, 22-X-1908 (Tipo: S.; Isotipos: US. 1281082; LIL. 65917); Serrinha, 840 m.s.m., leg. P. Dusén, 7089, X-1908 (S.); Serrinha, leg. P. Dusén, 15567, X-1914 (S.; US. 1473748); Jaguarihyva, leg. G. Jönsson, 465^a, V-1914 (S.); Fortaleza, 870 m.s.m., leg. G. Jönsson, 1277^a, XI-1914 (SL.); Serra São Luis de Purunã, 1150 m.s.m., leg. G. Hatschbach, 417, X-1946 (LP.; LIL.; 170172); Serra do Puruna, Estrada Ouritiba-Palmeira, leg. G. Tessmann, 2474 (MUSPA).

Obs. — Especie próxima a *S.heterotrichus* DC., del que difiere por las hojas más anchas y sin pubescencia lanosa. También se aproxima a *S. saltensis* Hook. et Arn., con hojas más groseramente dentadas. Esta planta fué determinada como *Senecio selloi* por Malme¹, que tiene capítulos mayores y aquenios glabros.

Especie conocida hasta ahora únicamente para el Estado de Río Grande do Sul, Brasil.

¹ En Kungl. Sevens. Vet. Akad. Handlingar, 12 (2): 101, 1933.

87. *Senecio oxyphyllus* De Candolle, *Prodromus*, 6: 419, 1837.
— Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 309, 1884.

Hierba perenne, erecta, de alrededor de medio metro de altura. Tallos ramificados en la base, costados, cortamente glanduloso-pubescentes, densamente hojosos en la parte inferior y laxamente en la superior. Hojas alternas, sésiles: las inferiores oblanceoladas, agudas en el ápice y largamente atenuadas en la base en pseudopecíolo, aserradas y algo revolutas en el margen, lanuginosas o glabrescentes en el haz y densamente griseo-tomentosas en el envés, de 6-10 cm de longitud, por 4-10 mm de anchura. Hojas superiores lineal-lanceoladas, largamente atenuadas en el ápice, dilatadas y auriculadas en la base, aserradas y notablemente revolutas en el margen, glabrescentes en el haz y griseo-tomentosas en el envés, gradualmente menores. Capítulos radiados, numerosos, dispuestos en una cima corimbiforme laxa en el ápice del tallo; pedicelos glanduloso-pubescentes, de 1.5-5 cm de largo. Involucro acampanado, caliculado, de 8-10 mm de altura, por 12-15 mm de diámetro; bracteolas del calículo pocas, lineales; brácteas involucrales alrededor de 20, lineales, atenuadas y peniciladas en el ápice, glanduloso-pubescentes en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 12-14, femeninas, liguladas, con tubo de 5-7 mm y lígula oblonga, de 10-15 mm de longitud, por 1.5-2.5 mm de anchura. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7-8 mm de longitud, pentadentada en el ápice. Aquenios cilíndricos, surcados, glabros. Papus blanco.

Especie conocida hasta ahora únicamente para el Estado de Río Grande do Sul, Brasil.

Material estudiado:

BRASIL. — Río Grande do Sul: leg. Gaudichaud, 916 (Tipo: P.; Fot. Field. Mus. 37953: LP.; Isotipo: G.; Fot. LP.); Pôrto Alegre, São João, leg. Reineck, IX-1898 (GH.); Pôrto Alegre, Navegantes, leg. Reineck et Czermak, 117, XI-1897 (S.); São Leopoldo, leg. B. Rambo, 1760, 10-X-1934 (LIL. 110938); São Leopoldo, leg. Dutra, 1628, 27-II-1937 (PAFA.; LP.); Montenegro, Pareci Novo, leg. Henz, 19-IX-1945 (LIL. 157360); Pôrto Alegre, Morro da Gloria, leg. B. Rambo, 29594, 10-X-1945 (LP.); Morro da Gloria, leg. B. Rambo, 29588, 10-XI-1945 (PAGA.; LP.); Toca do Tigre, pr. Itapoan, leg. B. Rambo, 48951, 11-X-1951 (PAGA.; LP.); Esteio, pr. S. Leopoldo, leg. B. Rambo, 49066, 25-X-1950 (PAGA.; LP.); Pareci Velho, leg. Sehnem, 1562, 3-X-1945 (LIL.). — Brasil: leg. Sello (GH.).

Obs. — Especie con tallos e involucros muy cortamente glanduloso-pubescentes y hojas tomentulosas o glabrescentes en el envés.

88. *Senecio selloi* (Spreng.) De Candolle, *Prodromus*, 6: 419, 1837. — *Cineraria selloi* Sprengel, *Syst. Veget.*, 3: 549, 1826. "Ad fl. magnum Amer. austr. (Río Grande) Sello". — *Senecio dorniciflorus* Hook. et Arn., en *Hook's Journ. of Bot.*, 3: 338, 1841.

Sufrutice de alrededor de 1 m de altura, ramoso en la base, con tallos ascendentes, estriados, densamente hojosos en la parte inferior y laxamente cubiertos de hojas en la superior, con pubescencia glandulosa breve y apretada. Hojas oblanceolado-espatuladas, obtusas en el ápice y aserrado-crenadas en el margen, densamente pubescente-glandulosas en ambas caras, las superiores sésiles y auriculadas en la base, las inferiores atenuadas en pseudopecíolo auriculado, de 40-120 mm de longitud, por 12-35 mm de anchura. Capítulos pocos, largamente pedicelados, laxamente co-

rimbosos en el ápice de los tallos. Involucro acampanado, caliculado, de 14-15 mm de altura, por 15-18 mm de diámetro; brácteas alrededor de 20, glanduloso-pubescentes en el dorso. Flores muy numerosas, amarillas, dimorfas: las marginales femeninas, largamente liguladas; las disco hermafroditas, tubulosas. Aquenios glabros. Pápus blanco.

ive en suelos Vsecos del sur del Brasil, Uruguay y nordeste de la Argentina.

Material estudiado:

BRASIL. — Río Grande do Sul: Piratiny, cerca de Pelotas, leg. G. O. A. Malme, 188, 3-XI-1901 (S.); Río Grande do Sul, leg. Reineck et Czermak, 71, 1897 (S.); Río Grande do Sul, leg. Sello (Tipo: Fot. LP.); Glorinha, pr. Gravataí, leg. B. Rambo, 48906, 2-X-1950 (PACA.; LP.); Porto Alegre, leg. W. Stahl (GH.). Brasil, leg. Sello (GH.).

URUGUAY. — Montevideo: Carrasco, leg. J. Arechavaleta, 4002, XI-1876 (MVM.; LP.); Montevideo, leg. Gilbert, XI-1876 (LP.); Carrasco, leg. Legrand, 1160, 1937 (LIL.); Montevideo, leg. Gibert, 97, XI-1870 (LP.); Carrasco, leg. D. Legrand, 222 (LP.); Arenales de Carrasco, leg. J. P. Gallinal, 1205, XI-1935 (LP.); Montevideo, leg. Gibert, X-1870 (MVM.). — Dep. Canelones: Barros Blancos, leg. F. Rosa Mato, 1386, X-1936 (LP.; LIL.); Barra del Arroyo Carrasco, leg. Rosengurt, 1157, XI-1935 (LP.); Carrasco, leg. Cabrera et Legrand, 2677, 8-XI-1947 (LP.; MVM.); Canelones, leg. Rosengurt, 1155, XI-1935 (LP.). — Soriano: Juan Jackson, leg. Gallinal et al., PE-4454, 20-X-1940 (LP.; LIL.). — Colonia: Río San Juan, leg. A. L. Cabrera, 3884, XI-1936 (LP.); Riachuelo, leg. A. L. Cabrera, 3929, XI-1936 (LP.) y 4632, X-1938 (LP.); leg. Cabrera y Corte, 9580, XI-1950 (LP.). — Salto: leg. M. B. Berro, 5-X-1901 (LP.). — San José: La Barra, leg. H. Osorio, 592, X-1945 (LIL.); Barra de Santa Lucía, leg. G. Herter, 82342, XI-1927 (LIL.); Barra Santa Lucía, leg. G. Herter, 4311, 28-X-1928 (GH.); Barra Santa Lucía, leg. C. Osten, 22318, 15-X-1931 (GH.); Arazatí, leg. M. I. Ardao, 697, XI-1934 (LP.). — Minas: Cerro de las Animas, leg. J. Chebataroff, 4669, X-1937 (LP.).

ARGENTINA. — Buenos Aires: Balneario Punta Lara, leg. A. L. Cabrera, 6796, XI-1940 (LP.); Los Talas, leg. N. Alboff, 107, XI-1895 (LP.); Los Talas, leg. A. L. Cabrera, 2491, XI-1932 (LP.); General Lavalle, El Centinela, leg. A. L. Cabrera, 8528, XII-1944 (LP.); Tandil, leg. O. Kuntze, XI-1892 (LP.); Tandil, leg. C. M. Hicken, I-1900 (SI.); Sierra La Brava, leg. C. M. Hicken, 663, XII-1930 (LP.; SI.); Part. General Pueyrredón, Ojo de Agua, leg. A. L. Cabrera, 10365, 3-XII-1946 (LP.).

89. *Senecio oleosus*, Vellozo, *Flora Fluminensis*; *Icones*, 8: tab. 104, 1827 [1835]. — *Flora Fluminensis*, Ed. 2, en *Achiv Mus. Nac. Rio Janeiro*, 5: 332, 1881. "Habitat campis apricis mediterraneis transalpinis prope pagum Cunha". — *Senecio hastatus* Bongard, *Cimpositae brasilienses novae*: 36, tab. 4, 1838.

Hierba anual o bienal, de alrededor de un metro de altura, con tallos erectos, ramosos, densamente pubescente-glandulosos, hojosos hasta su parte superior. Hojas densas, oblanceoladas, agudas o semiobtusas en el ápice, auriculadas y semiabrazadoras en la base, aserradas en el margen, densa y cortamente glanduloso-pubescentes, de 7-12 cm de longitud, por 8-25 mm de anchura. Capítulos grandes, radiados, dispuestos en cimas corimbiformes densas en el extremo de las ramas. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 10 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro. Brácteas alrededor de 20 hirsuto-glandulosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales liguladas; las del disco tubulosas. Aquenios glabros. Pápus blanco.

Especie del este del Brasil: Minas Geraes, Río de Janeiro, São Paulo, Paraná y Santa Catharina. Vive en lugares montañosos.

Obs. — Baker,¹ considera que *S. oleosus* Vell. es posiblemente un sinónimo de *Senecio selloi* (Spreng.) DC. Considero que esto no es posible, dada la localidad típica de *S. oleosus* "Cunha", que se halla en el Estado de São Paulo, donde no existe *S. selloi* y en cambio es muy frecuente *S. hastatus*. Por otra parte, tanto la diagnosis original, como la lámina de Vellozo coinciden muy bien con *S. hastatus* Bong.

Material estudiado:

BRASIL. — Río de Janeiro: Serra da Carassa, leg. L. Riedel, 1473, II-1825 (Tipo de *S. hastatus* Bong.; LE.: Fot. LP.; Isotipo: GH.); Itatiaia, Pedra do Altar, 2300 m.s.m., leg. C. Brade, 18032, III-1937 (RB.; LP.); Itatiaia, Estação Biológica, 2000 m.s.m., leg. L. B. Smith, 1751, I-1929 (US.; GH.); Serra do Itatiaia, Retiro de Ramos, leg. E. Hemmendorff, 614, VII-1901 (R. 44297; S.); Itatiaia, Retiro, leg. P. Dusén, s.n., VI-1902 (S.); Itatiaia, Retiro, leg. P. Dusén, 45, V-1902 (S.; R. 44300; LP.); Itatiaia, leg. Cichioni, IV-1921 (RB.); Itatiaia, Agulhas Negras, leg. H. Luederwalt, V-1906 (SP.); Itatiaia, leg. ? 22-I-1873 (R. 11520; LP.); Serra do Itatiaia, leg. E. Ule 644, 9-I-1896 (R. 44299; LP.); Itatiaia, leg. Glaziou, 4865, 1871 (C.); Campos de Itatiaia, leg. Glaziou, 6571, 22-I-1873 (C.); Itatiaia, Agulhas Negras, leg. M. G. Ferri, 24-II-1948 (SPFF.; LP.). — São Paulo: Invernada Pinhal, leg. Loefgren, 2353, IV-1894 (SP.; LP.); Umuarama, Campos do Jordão, leg. M. Kuhlmann, I-1935 (SP.; LP.); Campos de Jordão, leg. F. C. Hoehne, IX-1923 (SP.; Campos de Jordão, leg. P. Campos Pôrto, 3283, II-1937 (RB.); Campos de Jordão, leg. J. E. Leite, 3610, IX-1945 (LIL.); Serra da Bocayna, leg. Glaziou et Schwaiké, 55, IX-1879 (R. 44321). — Paraná: Curitiba, 900 m.s.m., leg. P. Dusén, 15206, VI-1914 (LP.; US.; S.); Serra, Ponta Grande, leg. M. Kuhlmann, VIII-1939 (LP.; SP.); Piraguara, Florestal, leg. G. Hatschbach, 375, IX-1946 (LP.); Curitiba, Portão, leg. C. Stellfeld, 17, VIII-1943 (LP.); Serra do Mar, Ypiranga, leg. P. Dusén, 6718, IX-1908 (SI.); Roca Nova, leg. P. Dusén, 8445, VIII-1909 (US.; S.); Jaguarihyva, leg. P. Dusén, s.n., VI-1912 (US.; S.); Serra do Mar, Ypiranga, leg. P. Dusén, 6504, VIII-1908 (S.); Jaguarihyva, leg. P. Dusén, 11720, IV-1911 (S.); Curitiba, leg. F. C. Hoehne, X-1928 (SP.); Pedra Preta, leg. J. E. Rombouts, VII-1938 (SP.); Ipiranga, leg. P. Dusén, 4370, 5-IV-1904 (R. 44298; LP.); Curitiba, Vale do Iguassú, leg. G. Tessmann, 3391, 5-X-1948 (MUSPA.). — Santa Catharina: Tres Barras, leg. H. N. Whitford et F. Silveira, 94, VIII-1918 (S.; US.; GH.); São Bento, leg. Schwacke, 29-VI 1885 (R. 44323; LP.).

90. *Senecio trichocodon* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 314, 188.. "Habitat in Paraguay, in herbosis ad Caaguazú". — *Senecio grüneri* Cabrera, en Not. Prel. Mus. La Plata, 3: 116, fig. 3, 1934.

Hierba anual, erecta densamente hirsuto-glandulosa, de 1-1.5 m de altura. Tallos fistulosos, ramificados o simples, hojosos hasta la parte superior. Hojas sésiles, las inferiores oblanceoladas, obtusas, auriculadas en la base, aserradas, de unos 20 cm de largo, por 3.5 cm de anchura máxima; las superiores lanceoladas, agudas, anchamente auriculadas en la base, menores. Capítulos dispuestos en cimas corimbiformes densas, radiados. Involucro acampanado, caliculado, de 9 mm de altura, por 7-8 mm

¹ En Martius, *Flora Brasiliensis*, 6 (3): 313, 1884.

de diámetro. Brácteas 15-28, lineales densa y largamente hirsuto-glandulosas en el dorso. Flores dimorfas: las marginales 12-20, liguladas, amarillas; las del disco numerosas, tubulosas. Aquenios glabros. Papus blanco.

Especie del Paraguay y del Territorio de Misiones en la Argentina. Es próxima a *S. oleosus* Vell., pero se diferencia fácilmente por la pubescencia más larga y los capítulos menores. *S. trichocodon* está basado en un ejemplar muy avanzado, con parte de las hojas destruídas y capítulos ya maduros. *S. grüneri* diffiere sólo por el mayor número de brácteas involucrales.

Material estudiado:

PARAGUAY. — Caaguazú, leg. B. Balansa, 929 (Tipo: G.; Fot. LP.); Alto Paraná, Hernandarias, leg. Bertoni, 1643, VII-1945 (LIL.).

ARGENTINA. — Misiones: Loreto, leg. G. Grüner, 1169, IX-1932 (Tipo de *S. grüneri* Cabr.: LP.); Santa Ana, leg. C. Spegazzini, II-1907 (LPS.); Bompland, leg. P. Jørgensen, 187, X-1909 (LP.).

90a. *Senecio trichocodon* var. *trichocoulon* (Baker) Cabrera, nov. comb. — *Senecio trichocaulon* Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 315, 1884. — “Habitat in Brasilia austro-oriental, loco speciali mihi ignoto”.

Se diferencia de la variedad típica por las hojas menores, de sólo 8-10 cm de largo, por 15-20 mm de ancho (las inferiores), y por los capítulos más densamente cimoso-corimbosos.

Vive en el sur del Brasil y en Misiones.

Material estudiado:

BRASIL. — Sin localidad, Sello, 3983 (B.; fot. LP.). — Río Grande do Sul: Neu-Württemberg, 500 m.s.m., leg. A. Bornmüller, 582, 2-X-1905 (GH.) y 224, 14-X-1904 (GH.); Serra da Rocinha, prope Bom Jesus, leg. B. Rambo, 35229, 14-II-1947 (PACA.; LP.), 53752, 3-II-1953. Bom Jesus, Aparados da Rocinha, leg. B. Rambo, 32413, 28-II-1946 (PACA.; LIL.; LP.).

ARGENTINA. — Misiones: Loreto, leg. C. Spegazzini, I-1907 (LPS.).

Variedad menos robusta, con hojas más estrechas y capítulos en menor número y más densos.

Especies excluídas o dudosas.

Senecio axillaris Vellozo, *Flora Fluminensis; Icones*, 8: tab. 112, 1827 [1835]. — Vellozo, *Flora Fluminensis* [Edit. 2], en *Archiv. Mus. Nac. Río de Janeiro*, 5: 335, 1881. “Habitat silvis maritimis Pharmacopolitanis”. — Especie dudosa que probablemente debe ser referida a otro género.

Senecio benthami Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 318, 1884 (non Griseb.) = *Pseudogynoxys benthami* Cabrera, *Brittonia*, 7: 56, 1950.

Senecio crassus Vellozo, *Flora Fluminensis; Icones*, 8: tab. 111, 1827 [1835]. — Vellozo, *Flora Fluminensis* [Edit.], en *Archiv.*

Mus. Nac. Río de Janeiro, 5: 335, 1881. = **Erechthites valerianaefolia** (Wolf.) DC.

Senecio dichrous (Bong.) Schultz Bip., *Flora*, 28: 499, 1845. — *Cacalia dichroa* Bongard, en *Mem. Acad. Sc Petersb.* Ser. 6, 2: 40, tab. 7, 1838. Especies de identificación dudosa. Posiblemente sea sinónimo con prioridad de *S. Itatiaiae* Dusén.

Senecio fluminensis Steudel, *Nomenclator*, Ed. 2, 2: 560, 1841. — *Senecio stipulatus* Vellozo, *Flora Fluminensis*, *Icones*, 8: tab. 113, 1827 [1835]. — Vellozo, *Flora Fluminensis*, [Edit. 2], en *Archiv. Mus. Nac. Río Janeiro*, 5: 305, 1881. — No he podido identificar adecuadamente esta especie.

Senecio goyanensis Gardner, en Hooker, *Lond. Journ. Bot.*, 7: 421, 1848 = **Erechthites goyazensis** (Gardn.) Cabrera, *Brittonia*, 7: 54, 1950.

Senecio icoglossus DC. var. **montana** Dusén, en *Archiv. Mus. Nac. Río Janeiro* 13: 19, 1905. — Podría tratarse de *Senecio pulcher* Hook. et Arn.

Senecio imbricatus Gardner, en Hooker, *Lond. Journ. Bot.*, 7: 421, 1848. = **Hoehnephytum imbricatum** (Gardn.) Cabrera, *Brittonia*, 7: 54, 1950.

Senecio oxyphyllus DC. var. **amblotis** DC., *Prodromus*, 6: 419, 1837. No he podido dilucidar la identidad de esta variedad.

Senecio pallidus Vellozo, *Flora Fluminensis*, *Icones*, 8: tab. 105, 1827 [1835]. — Vellozo, *Flora Fluminensis* [Ed. 2], en *Archiv. Mus. Nac. Río Janeiro*, 5: 332, 1881. — La lámina y la descripción de esta especie no permiten su identificación. Tal vez deba referirse a otro género.

Senecio paludicola Steudel, *Nomenclator*, Ed. 2, 2: 563, 1841. — *Senecio palustris* Vellozo, *Flora Fluminensis*, *Icones*, 8: tab. 110, 1827 [1835] — Vellozo, *Flora Fluminensis*, [Ed. 2], en *Archiv. Mus. Nac. Río Janeiro*, 5: 334, 1881. = **Erechthites** sp.

Senecio pulicarioides Baker, var. **auriculatus** Baker, en Martius, *Fl. Brasil.*, 6(3): 312, 1884. — No he podido identificar esta variedad.

Senecio trixoides Gardner, en Hooker, *Lond. Journ. Bot.*, 7: 421, 1848. = **Hoehnephytum trixoides** (Gard.) Cabrera, *Brittonia*, 7: 54, 1950.

Senecio valerianaefolius Gardner, en Hooker, *Lond. Journ. Bot.*, 4s 127, 1845 = **Erechthites gardneriana** Cabrera, *Brittonia*, 7: 54, 1950. **Erechthites valerianaefolia** (Wolf.) DC.

EJEMPLARES NUMERADOS DEL GÉNERO *SENECIO*, ESTUDIADOS
EN ESTE TRABAJO

- ALBOFF, N.: 106, bonariensis; 107, selloi.
AMADEU, E.: 28, brasiliensis.
ARDAO, M. I.: 697, selloi; 1178, crassiflorus var. maritimus.
ARECHAVALETA, J.: 4000, heterotrichus; 4002, selloi; 4004^a, brasiliensis var. incanaus; 4005, montevidensis; 406, oligoleucus; 4006^a, montevidensis; 4007, crassiflorus var. crassiflorus; 4008, ceratophylloides; 4009, 4009^a, argillosus; 4010, 4011, arechavaletae; 4012, platensis; 4014, pulcher; 4015, tweediei; 4016, icoglossoides; 4019, mattfeldianus.
AVILA DE ARAUJO, A.: 30 leptolobus.
BAÉZ, J. R.: 62, heterotrichus.
BALANSA, B.: 924, grisebachii var. balansae; 929, trichocodon.
BARAÑAO, J.: 46, bonariensis.
BARRETO, M.: 9462, adamantinus var. integrifolius; 10707, pohlii.
BETLE, A. A.: 1887, crassiflorus var. crassiflorus.
BENTO, P.: 4305, brasiliensis.
BERTONI: 1643, trichocodon.
BIRABÉN, M.: 268, grisebachii; 3001, pulcher.
BOELCKE, O.: 1484, grisebachii var. leptotus.
BOFFA, P.: 321, 377, grisebachii var. subincanus.
BORNMÜLLER, A.: 45, brasiliensis; 215, grisebachii var. pseudovernonioides; 224, trichocodon var. trichocaulon; 495, conyzaefolius; 533, missionum; 582, trichocodon var. trichocaulon; 597, icoglossus var. splendens; 605, grisebachii var. anomalus; 685, leptolobus.
BRADÉ, A. C.: 5427, jürgenssi; 6389, argyrotichus; 6645, desiderabilis; 9338, fruticosus, 9639, cuneifolius; 10096, itatiaiae; 10162, pellucidinervis; 10432 organensis; 12729 stigophlebius; 15601, malacophylus; 15602, oreophylus; 15839, organensis f. albiflorus; 15840, kuhlmanii; 16468, organensis f. albiflorus; 16506, bradei; 16514, desiderabilis; 16520, organensis; 16557, organensis f. albiflorus; 16610, rossianus; 16618, fruticosus; 16620, 16696, 16847, organensis; 16893, desiderabilis; 17001, icoglossus; 17008, caparaoensis; 17409, adamantinus var. integrifolius; 18032, oleosus; 19254, organensis; 19257, fruticosus; 19288, grandis; 19333, fruticosus; 19488, brachycodon; 19535, leptoschizus; 20894, toledoi; 20955, fastigiaticephalus; 21047, westermanii; 21170, hemmendorffii.
BRUNET, E.: 20, brasiliensis.
BURKART, A.: 1415, heterotrichus; 2767, grisebachii var. subincanus; 2834, crassiflorus var. crassiflorus; 3074, grisebachii var. schyzotus; 3474, crassiflorus var. crassiflorus; 8475, grosebachii var. anomalus; 14433, brasiliensis.
CABRERA, A. L.: 69, 216, bonariensis; 394, heterotrichus; 658, crassiflorus var. crassiflorus; 1502, bonariensis; 1850, 1897, crassiflorus var. crassiflorus; 1955, grisebachii var. schyzotus; 2490, heterotrichus; 2491, selloi; 2531, grisebachii var. schyzotus; 2572, brasiliensis var. tripartitus; 2598, argentinus; 2605, 2621, crassiflorus var. crassiflorus; 2631, 2632, grisebachii var. leptotus; 2707, 2869, crassiflorus var. crassiflorus; 2909, heterotrichus; 3193, pinnatus; 3194, brasiliensis var. tripartitus; 3232, crassiflorus var. crassiflorus; 3245, brasiliensis var. tripartitus; 3256, grisebachii var. schyzotus; 3372, bonariensis; 3385, crassiflorus var. crassiflorus; 3828, heterotrichus; 3880, bonariensis; 3884, selloi; 3901, brasiliensis var. tripartitus; 3929, selloi; 3901, brasiliensis var. tripartitus; 3929, selloi; 4003, grisebachii var. schyzotus; 4631, crassiflorus var. crassiflorus; 4632, selloi; 4641, 4701, 4786, bonariensis; 4877, grisebachii; 5385, bonariensis; 6589, grisebachii var. schyzotus; 6771, bonariensis; 6796, selloi; 6807, 6819, 6860, grisebachii var. subin-

canus; 7116, pulcher; 7225, grisebachii var. schyzotus; 7319, 8464, bonariensis; 8528, selloi; 8531, 10146, crassiflorus var. crassiflorus; 10339, pulcher; 10365, selloi; 10400, brasiliensis; 10401, 10402, heterotrichus; 10403, argentinus; 20404, ostenii var. balaenicus; 10405, ceratophylloides; 10673, crassiflorus var. crassiflorus; 10720, tweediei; 11608, grisebachii var. schyzotus; 11838, brasiliensis; 11888, icoglossus var. splendens; 12221, bradei; 12222, 12223, organensis; 12224, 12225, cuneifolius; 12226, grandis.

CABRERA, A. L. et A. CORTE: 9533, brasiliensis var. tripartitus; 9559, crassiflorus var. crassiflorus; 9580, selloi.

CABRERA, A. L., A. CORTE et H. GEBHARD: 246, brasiliensis.

CABRERA, A. L. et D. LEGRAND: 2673, icoglossoides; 2674, tweediei; 2675, brasiliensis var. tripartitus; 2676, bonariensis; 2677, selloi; 2678, crassiflorus var. crassiflorus; 2679, mattfeldianus.

CAMPOS GOES, O.: 275, brasiliensis.

CAMPOS NOVAES, J.: 140, brasiliensis; 140, brasiliensis var. tripartitus.

CAMPOS PORTO, P.: 154, oreophilus; 161, pellucidinervis; 170, 186, stigophlebius; 718, oreophilus; 719, pellucidinervis; 1919, argyrotichus; 3124, adamantinus var. integrifolius; 3130, adamantinus; 3142, brasiliensis; 3145, pellucidinervis; 3276, erisithalifolius; 3883, oleosus; 3292, pellucidinervis; 3385, brasiliensis; 3386, desiderabilis.

CAPANEMA: 4910, leptoschizus.

CARCERELLI, C.: 51, brasiliensis.

CASTRO, T. F.: 7, brasiliensis.

CHEBATAROFF, J.: 55, crassiflorus var. maritimus; 102, mattfeldianus; 816, heterotrichus; 930, montevidensis; 938, ceratophylloides; 3299, pulcher; 4009, platensis; 4137, grisebachii var. leptotus; 4669, selloi; 5451, grisebachii var. anomalus; 5808, 5809, ostenii; 6006, heterotrichus; 6203, tweediei; 6204, brasiliensis var. tripartitus; 6347, crassiflorus var. subceratophyllus; 7115, brasiliensis var. incanus; 7116, argentinus; 7667, bonariensis; 7668, icoglossoides; 9608, grisebachii var. subincanus; 10123, leptolobus; 10980, grisebachii var. schyzotus; 11293, pinnatus.

CLAUSSEN: 339, clausenii.

CLOS, E. C.: 16, pulcher; 1112, bonariensis.

COMMERSON: 97, pinnatus.

COMISSÃO GEOGRAPHICA E GEOLOGICA DA PROV. DE SAO PAULO: 196, brasiliensis var. tripartitus.

COURBON: 19, pinnatus.

DAWSON, G.: 799, bonariensis.

DONAT: 92, grisebachii var. balansae.

DUARTE, A. P.: 292, vernonioides; 3290, macrotis.

DUSÉN, P.: 15, adamantinus; 16, brasiliensis; 17, pellucidinervis; 34, argyrotichus; 35, itatiaiae; 44, stigophlebius; 45, oleosus; 49, oreophilus; 135, nemoralis; 257, pellucidinervis; 302, brasiliensis; 318, adamantinus var. integrifolius; 405, malacophyllus; 544, icoglossus; 629, auritifolius; 645, nemoralis; 658, 659, 668, desiderabilis; 687, brasiliensis; 691, icoglossus; 1155^a, langei; 1157, pellucidinervis; 1165, brasiliensis; 1212, auritifolius; 1213, adamantinus; 3265, westermanii; 3289, brachycodon; 3504, limosus; 3558, westermanii; 3970, 3976, linearilobus; 4325, paulensis; 4370, 6504, oleosus; 6508, icoglossus; 6530, desiderabilis; 6718, oleosus; 6733, paranensis; 6910, vernonioides; 6941, hoeheii; 7034, vernonioides; 7089, hoeheii; 7338, grisebachii var. pseudo vernonioides; 7381, brasiliensis; 7854, westermanii; 7954, linearilobus; 8120, desiderabilis; 8226, limosus; 8307, brachycodon; 8404, crassiflorus var. crassiflorus; 8441, desiderabilis; 8445, oleosus; 8543, grisebachii var. pseudovernonioides; 8713, vernonioides; 8770, hemmendorffii; 8807, icoglossus; 8901, brasiliensis; 8921, pulcher; 9339, paulensis; 9387, desiderabilis; 9447, leptoschizus (pro parte); 9447, 9473, linearilobus; 10160, desi-

derabilis; 10276, icoglossus; 10378, grosebachii var. pseudovernonioides; 10802, adamantinus; 11720, oleosus; 11901, catharinensis; 12082, desiderabilis; 12119, icoglossus; 12194, hemmendorffii; 12197, grandis; 13831, brachycodon; 13866, 14011, westermanii; 14076, limosus; 14348, leptoschyzus; 14477, 14578, westedmanii; 14784, linearilobus; 15206, oleosus; 15567, hoehnei; derabilis; 10276, icoglossus; 10378, grisebachii var. pseudovernonioides; 15812, langei; 15813, grossidens; 15833, pulcher; 16755, paulensis; 17321, icoglossus; 18126, leptoschyzus; 56789, grossidens.

DUTRA, J.: 623, brasiliensis; 1282, desiderabilis; 1299, leptobus; 1385, jürgensii; 1400, ceratophylloides; 1404, brasiliensis; 1628, oxyphyllus.

EDWALL, G.: 3108, desidrabilis.

VON EMELÉN, D. A.: 118, brasiliensis.

EMRICH, K.: 1160, crassiflorus var. subceratophyllus.

E. W. D. et M. M. HOLWAY: 1154, brasiliensis; 1857, malacophyllus.

FABRIS, H. A.: 378, tweediei.

FIEBRIG, K.: 21, grisebachii var. balansae; 5375, brasiliensis.

FIEDRICHS: 29747, leptolobus.

FOSTER, M. B. et MELLO BARRETO: 10891, colpodes.

FRENGUELLI, J.: 11, 14, heterotrichus.

FRENZEL, A.: 674, jürgensii.

FRIEDMAN, M.: 461, grisebachii var. leptotus.

GALLINAL, J. P.: 213, montevidensis; 1201, tweediei; 1202, crassiflorus var. subceratophyllus; 1203, icoglossoides; 1204, crassiflorus var. crassiflorus; 1205, selloi; 1206, bonariensis; 1207, heterotrichus.

GALLINAL, ARAGONESE, BERGALLI, CAMPAL y ROSENGURTT: A-1096 1725, bonariensis PE-4408, brasiliensis var. tripartitus; PE-4454, selloi; 4482, icoglossoides; PE-5042, bonariensis.

GARDNER: 504, desiderabilis; 514, organensis; 4939, grandis; 4940, 4942, dumetorum; 4942, brasiliensis; (7) 5192, organensis; 5791, cuneifolius; 5792, organensis.

GAUDICHAUD: 93, pinnatus; 901, icoglossus; 916, oxyphyllus; 921, brasiliensis var. tripartitus; 923, pulcher.

GUERRA, F.: 2, grisebachii.

GUERRA, F. et A. SIMÕES: 7, grisebachii.

GIBERT: 82, heterotrichus; 97, selloi; 113, heterotrichus; 738, bonariensis; 754, 1484, heterotrichus.

GLAZIOU, A.: 901, icoglossus; 1454, organensis; 1620, brasiliensis; 2850, desiderabilis; 2851, brasiliensis; 2855, ramentaceus; 3684, organensis; 4051, cuneifolius; 4855, adamantinus var. integrifolius; 4865, oleosus; 4867, stigophlebius; 6571, oleosus; 6587, adamantinus; 7707, glaziovii; 7728, auritifolius; 8765, brasiliensis; 8767, icoglossus; 11028, desiderabilis; 11049, erisithalifolius; 11052, 11053, paucijugus; 11055, vernonioides; 11094, icoglossus; 11099, brasiliensis; 11106, pellucidinervis; 12861, pohlii; 15047, clausenii; 15048, adamantinus var. integrifolius; 15049, colpodes; 15051, pellucidinervis; 15055, cuneifolius; 15056, linearilobus; 15057, pseudo pohlii; 16147, leptoschyzus; 16174, nemoralis; 16180, cuneifolius; 17091, pseudopohlii; 17231, organensis; 17648^a, icoglossus; 18330, colpodes; 18340, kuhlmannii; 19517, dumetorum; 19518, organensis.

GLAZIOU et SCHWAKE: 55, oleosus.

GOMES, J.: 157, brasiliensis.

GRÜNER, G.: 537, paraguariensis; 1150, 1150^a, missionum; 1169, trichocodon; 1439, heterotrichus.

GURGEL: 16178, brasiliensis.

HASHIMOTO, G.: 175, erisithalifolius; 176, pellucidinervis; 194, hemmendorffii.

HASSLER, E.: 298^a, grisebachii var. balansae; 1632, pinnatus; 11022, apensis; 1632, pinnatus.

HATSCHBACH, G.: 65, 117, brachycodon; 174, leptoschyzus; 327, desiderahauff, I.: 49, jürgensii.

HEMMENDORFF: 614, oleosus; 615, auritifolius; 617, nemoralis; 653, itatiaiae; 659, pellucidinervis; 665, stigophlebius; 666, hemmendorffii; 667, glaziovii.

HENZ: 29595, brasiliensis; 32633, jürgensii; 32763, leptolobus; 32783, brasiliensis.

ex HERB. IMP. BRASIL: 922, crassiflorus var. crassiflorus.

HERTER, G.: 3155, heterotrichus; 4311, selloi; 7549, oligoleucus; 76226, crassiflorus var. crassiflorus; 76244, brasiliensis var. tripartitus; 76314 A, crassiflorus var. subceratophyllus; 79010 vulgaris; 81190, bonariensis; 81230, argentinus; 81318, montevidensis; 81761, platensis; 82330, 82331, heterotrichus; 82342, selloi; 85086, argentinus; 85343, montevidensis.

HERINGER, E. P.: 243, pellucidinervis.

H. F. T.: 428, brasiliensis.

HICKEN, C. M.: 32, arechavaetae; 663, selloi; 667, bonariensis.

HOEHNE, F. C.: 5042, pseudopohlil.

JOB, M. M.: 1927, bonariensis.

JOLY, A. B.: 153, brasiliensis.

JÖNSSON, G.: 465^a, hoehnei; 635^a, desiderabilis; 910^a, icoglossus; 943^a, 1126^a, langei; 1127^a, grossidensis; 1129^a, 1141^a, pulcher; 1277^a, hoehnei.

JÖRGENSEN, P.: 187, trichocodon; 3500, grisebachii var. balansae; 4688, brasiliensis var. tripartitus.

KING: 48, 52, oligoleucus.

KLEIN, R.: 650, brasiliensis.

KRAPOVICKAS, A.: 2336, brasiliensis.

LAHITTE y CLOS: 155, bonariensis.

LANSTYAK, L.: 218, pellucidinervis.

LEGRAND, D.: 99, crassiflorus var. crassiflorus; 197, heterotrichus; 222, selloi; 266, brasiliensis var. tripartitus; 294, brasiliensis; 1159, argillosus; 1160, selloi; 1278, brasiliensis var. incanus; 1282, argentinus; 1288, ostenii; 1453, brasiliensis var. tripartitus.

LEITE, J. E.: 3433, adamantinus var. integrifolius; 3472, pellucidinervis; 3511, brasiliensis; 3574, hemmendorffii; 3578, desiderabilis; 3610, oleosus.

LIMA, S.: 278, 415, desiderabilis.

LINDBERG, G. A.: 10, brasiliensis; 11, desiderabilis.

LOEFGREN, A.: 119, 1446, brasiliensis; 2353, oleosus; 2442, toledoi; 4025, pellucidinervis.

LOMBARDO, A.: 649, platensis; 988, pinnatus; 1239, ostenii; 1872, pinnatus; 2014, icoglossoides; 2034, crassiflorus var. subceratophyllus; 2037, ceratophylloides; 2038, crassiflorus var. subceratophyllus; 2042, 2044, 2045, 2046, brasiliensis var. tripartitus; 2052, oligoleucus; 2053, ostenii var. balaenicus; 2054, heterotrichus; 2067, matteldianus; 2150, pinatus; 2233, ostenii; 2234, brasiliensis var. tripartitus.

LORENTZ, P. G.: 1702, grisebachii.

LOURTEIG, A.: 38, heterotrichus; 165, crassiflorus var. subceratophyllus; 173, crassiflorus var. crassiflorus; 177, ceratophylloides; 181, argentinus.

LUETZELBURG, PH. V.: 7228, rossianus.

LUND: 110, adamantinus var. integrifolius.

MALME, G. O. A.: 31, 31^a, crassiflorus var. crassiflorus; 68, cisplatinus; 147, heterotrichus; 151, cisplatinus; 168, pinnatus; 174, heterotrichus; 188, selloi; 241, cisplatinus; 262, brasiliensis; 312, bonariensis; 318, crassiflorus

var. *crassiflorus*; 331, *heteroschizus*; 790, *pulcher*; 810, *pinnatus*; 910, *grisebachii* var. *balansae*; 1547, 1547a, 1547b, *platensis*; 1901, *cisplatinus*.

MANGIERI, H. R.: 3, *brasiliensis*.

MARTIUS: 770, *brasiliensis*.

MENDES MAGALHAES: 431, *brasiliensis*; 537, *pellucidinervis*; 550, *desiderabilis*; 1006, *pseudopohlii*; 1351, *pohlii*; 1477, *linearilobus*; 1626, *macrotis*; 2493, *adamantinus* var. *integrifolius*.

MEXIA YNES: 4325, *erisithalifolius*.

MEYER, T.: 3245, *grisebachii* var. *leptotus*.

MIERS, J.: 2209, *desiderabilis*.

MOSÉN, H.: 600 *icoglossus* var. *gigantophyllus*; 912, *vernonioides*; 1413, *adamantinus*; 1889, *vernonioides*; 3646, 3974½, *desiderabilis*; 4222, *icoglossus* var. *gigantophyllus*; 4223, *brasiliensis*; 4223½, *leptoschizus*; 4553, *pohlii*.

MOURA, T.: 844, *desiderabilis*.

NICORA, E. G.: 5618, *brasiliensis*.

NIEDERLEIN, G.: 167, 1418, *brasiliensis*.

OCCHIONI, P.: 672, *brasiliensis*; 1038, *cueifolius*; 1149, *desiderabilis*.

OSORIO, H.: 590, *icoglossoides*; 592, *selloi*.

OSTEN, C.: 5284, *crassiflorus* var. *crassiflorus*; 7813, *grisebachii* var. *balansae*; 21758, 21758^a, *tweediei*; 21764, *icoglossoides*; 21766, *bonariensis*; 21988, *pulcher*; 21999, *heterotrichus*; 22063, *maldonadensis*; 22317, *heterotrichus*; 22318, *selloi*; 22336, *ostenii*; 23046, *icoglossoides*.

OSTEN y ROJAS: 8785, *paraguariensis*.

PARODI, L. R.: 1451, *bonariensis*; 12241, *grisebachii* var. *schyzotus*.

PASTORE, A.: 1211, *grisebachii* var. *subincanus*.

PAVETT y ROJAS: 9733, *grisebachii* var. *balansae*; 9733^a, *grisebachii* var. *anomalus*; 10679, *paraguariensis*.

PEDERSEN, T. M.: 814, *icoglossus* var. *splendens*.

PICKEL, B.: 4305, *brasiliensis*.

PLAUMAN, F.: 584, *catharinensis*.

POHL: 389, *erisithalifolius*; 393, *vernonioides*; 534, *gynoxoides*; 644, *pohlii*.

RAGONESE, A.: 24, *grisebachii* var. *anomalus*; 2870, *brasiliensis*.

RAMBO, B.: 323, *leptolobus*; 465, *icoglossus*; 514, *leptolobus*; 831, *heterotrichus*; 1758, *crassiflorus* var. *subceratophyllus*; 1760, *oxyphyllus*; 1764, *brasiliensis*; 1985, *pulcher*; 2329, *desiderabilis*; 8660, *subarnicoides*; 8949, *heteroschizus*; 27077, 29151, *heterotrichus*; 29259, *leptolobus*; 29325, *crassiflorus* var. *subceratophyllus*; 29588, 29594, *oxyphyllus*; 29595, *brasiliensis*; 32410½, *subarnicoides*; 32413, *trichocodon* var. *trichocaulon*; 32482, *desiderabilis*; 35229, *trichocodon* var. *trichocaulon*; 36355, *subarnicoides*; 48744, *ceratophylloides*; 48761, *jürgensii*; 48876, *crassiflorus* var. *subceratophyllus*; 48906, *selloi*; 48947, *crassiflorus* var. *subceratophyllus*; 48951, *oxyphyllus*; 48961, *crassiflorus* var. *subceratophyllus*; 48967, *leptolobus*; 49006, *brasiliensis*; 49037, *leptolobus*; 49062, *brasiliensis*; 49066, *oxyphyllus*; 52184, *conyzaeifolius*; 52186, *icoglossus* var. *splendens*; 53752, *trichocodon* var. *trichocaulon*; 54512, *ramboanus*.

RAU, W.: 70, *leptolobus*; 71, *brasiliensis*; 73, *heterotrichus*; 74, *brasiliensis*.

REGNELL, A. F. I-196; I-196^a, *vernonioides*; I-197, *adamantinus*; III-797, *pohlii*; III-798, III-798^a, *glaziovii*; III-799^a, *desiderabilis*, III-800, III-800^a, 1867, *leptoschizus*.

REINECK et CZERMAK: 71, *selloi*; 115, *leptolobus*; 117, *oxyphyllus*; 120, (in parte) *brasiliensis*; 120, (in parte) *leptolobus*; 712, *bonariensis*.

REITZ, R.: c-794, *crassiflorus* var. *maritimus*; c-795, *leptolobus*; c-1280^a, c-1296, *oligophyllus*; 5006, *crassiflorus* var. *maritimus*.

REITZ, et KLEIN: 1210, brasiliensis; 1322, oligophyllus.

RIEDEL, L.: 219, leptoschizus; 241, linearilobus; 255, paulensis; 403, pellucidinervis; 446, colpodes; 942, argentinus; 1242, adamantinus; 1473, oleosus; 2367, adamantinus var. integrifolius.

RINGUELET, A.: 103, grisebachii var. balansae.

RIVAS: 45971, crassiflorus var. crassiflorus.

RODRIGO, A. P.: 95, crassiflorus var. crassiflorus, 703, 887, 964, 2463, grisebachii; 2545, grisebachii var. schizotus; 3319, grisebachii var. anomalous; 3320, grisebachii var. leptotus.

RODRIGUES: 290, brasiliensis.

ROHR, P. J.: 609, reitzianus.

ROJAS, T.: 1745, icoglossus var. splendens, 2060, pinnatus; 3526, grisebachii var. balansae; 5688, paraguariensis; 8703, pinnatus; 8891, 9258, grisebachii var. balansae; 11703, bonariensis; 12324, grisebachii var. balansae; 12861, brasiliensis; 12930, grisebachii var. balansae; 12935, icoglossus var. splendens.

ROSA MATO, F.: 503, crassiflorus var. crassiflorus; 628, brasiliensis var. tripartitus; 630, bonariensis; 1037, crassiflorus var. subcertaophyllus; 1385, montevidensis; 1386, selloi; 1387, brasiliensis var. tripartitus; 1388, 1389, 1390, 1391, montevidensis; 1392, crassiflorus var. crassiflorus; 1788, heterotrichus; 1818, brasiliensis; 1818, brasiliensis var. tripartitus; 1837, bonariensis; 1838, brasiliensis var. tripartitus; 1847, montevidensis; 1858, crassiflorus var. crassiflorus.

ROSE, J. N.: 20604, 20760, brasiliensis.

ROSE, J. N. and RUSSELL, P. G.: 20462, pellucidinervis; 20506, itatiaiae; 20542, desiderabilis; 20559, auritifolius; 20571, pellucidinervis.

ROSENGURTT, B.: B-39, ceratophylloides; 226 crassiflorus var. crassiflorus; B-367, montevidensis; B-633, bonariensis; 670, brasiliensis var. tripartitus; 1096, bonariensis; 1104, ceratophylloides; 1153, crassiflorus var. subceratophyllus; 1154, crassiflorus var. crassiflorus; 1155, selloi; 1156, montevidensis; 1157, selloi; 1158, tweediei; 1159, icoglossoides; 1160, heterotrichus; 1162, brasiliensis var. tripartitus; B-1465, pinnatus; 1685, crassiflorus var. crassiflorus; B-1958, B-2000, mikanioides; B-2120, heterotrichus; B-2162, argentinus; B-2185, grisebachii; B-2386, B-2521, leptolobus; B-2633, B-2873, pulcher; B-3173, B-3173½, grisebachii var. subincanus; B-3650, grisebachii var. leptotus; B-4081, pinnatus; B-4082, grisebachii var. anomalous; B-4159, montevidensis; B-4339, B-4388, platensis; B-5254, argentinus.

RUSSEL: 15, brasiliensis.

SAINT HILAIRE: 1934, 1401, leptolobus.

SAMPAIO, A. J. DE: 4761, malacophyllus; 4797, argyrotichus.

SANTORO, J.: 15, 459, 623, brasiliensis; 752, brasiliensis var. tripartitus.

SANTOS LLMA: 242, kuhlmanii.

SCHULTZ, A. G.: 73, crassiflorus var. maritimus; 88, bonariensis; 118, 230, grisebachii var. leptotus; 231, grisebachii var. balansae; 232, grisebachii var. schizotus; 233, grisebachii var. leptotus.

SEHNEM: 1562, oxyphyllus.

SELLO: d-87, crassiflorus var. crassiflorus; d-96, bonariensis; 187, pulicarioides; 415, leptolobus; 609, argentinus; 1066, oreophilus; 1166, pseudodohlii; 1456, brasiliensis; 1836, oligophyllus; 2187, stigophlebius; 3217, heteroschizus; 3974, conyzaefolius 3983, trichocodon var. trichocaulon; 3997, maldonadensis; 4257, pluricephalus; 4503, brachycodon.

SMITH, L. B.: 1722, neomoralis; 1731, argyrotichus; 1751, oleosus.

SORIANO, A.: 1702, 1703, grisebachii var. leptotus.

STELLFELD, C.: 17, oleosus; 1171, brasiliensis.

STUCKERT, T.: 1362, bonariensis.

TAMANDARÉ, F. et A. C. BRADE: 6389, argyrotichus; 6390, itatiaiae; 6397, adamantinus.

TEODRO LUISS C-46, heterotrichus; 710, crassiflorus var. subceratophyllus; 4238, leptolobus.

TESSMANN, G.: 797, brachycodon; 2474, hoehnei; 2726, brasiliensis; 2909, lineariolobus; 2920, leptoschizus; 3391, oleosus; 3570, desiderabilis.

TOLEDOS 1489, brasiliensis.

ULE, E.: 74, adamantinus; 75, argyrotichus; 186, oreophilus; 644, oleosus; 1600, platensis; 1773, subnemoralis; 4430, organensis.

VAUTHIER: 304, brasiliensis.

VENTURI, S.: 231, bonariensis.

VIANNA FREIRE, C.: 178, brasiliensis.

VIEGAS, A. P.: 3857, erisithalifolius.

WARMING: 99, pseudopohlii; 105, pohlii.

WHITFORD, H. N. et F. SILVEIRA: 94, oleosus.

WIDGREN: 213, vernonioides; 214, leptoschizus.

FIGURAS

- Fig. 1 — *Senecio toledoi* Cabr. A, hoja ($\times \frac{1}{2}$); B, capítulo ($\times 3$); C, flor marginal ($\times 5$); D, flor del disco ($\times 5$); E, parte superior del estilo; F, detalle del ápice de una ramita del estilo (Lofgren 2442).
- Fig. 2 — *Senecio cuneifolius* Gardn. A, rama en flor; B, capítulo; C, flor marginal; D, flor del disco; E, antera; F, parte superior del estilo; G, aquenio (Brade 9639).
- Fig. 3 — *Senecio organensis* Casar. A, rama en flor; B, capítulo (sin las lígulas); C, corola de una flor marginal; D, flor del disco; E, parte superior del estilo (Brade 16847).
- Fig. 4 — *Senecio ramboanus* Cabr. A, hoja; B, capítulo (sin las lígulas); C, flor marginal; D, flor del disco; E, antera; F, parte superior del estilo (Rambo 54512).
- Fig. 5 — *Senecio clausenii* J. Dec. A, rama en flor; B, capítulo (sin las lígulas); C, flor marginal; D, corola de una flor del disco; E, parte superior del estilo (Glaziou 15047).
- Fig. 6 — *Senecio macrotis* Bak. A, rama en flor; B, capítulo; C, flor (Mendes Magalhães 1626).
- Fig. 7 — *Senecio rossianus* Matt. A, rama en flor; B, capítulo; C, flor marginal; D, flor del disco (Brade 16610).
- Fig. 8 — *Senecio ramentaceus* Bak. A, rama en flor y hoja; B, capítulo; C, flor marginal; D, flor del disco (Glaziou 2855).
- Fig. 9 — *Senecio kuhlmannii* Cabr. A, hoja; B, capítulo; C, corola de una flor marginal; D, corola de una flor del disco; E, aquenio (Santos Lima et Brade).
- Fig. 10 — *Senecio glaziovii* Bak. A, rama en flor; B, capítulo; C, flor marginal; D, flor del disco; E, detalle de la corola de la flor del disco.
- Fig. 11 — *Senecio fastigiatocephalus* Cabr. A, hoja; B, capítulo (sin las lígulas); C, flor marginal; D, flor del disco (Lanstyack s.n.).
- Fig. 12 — *Senecio subnemoralis* Dusén A, rama en flor; B, capítulo; C, corola de una flor marginal; D, corola de una flor del disco; E, aquenios (Ule 1773).
- Fig. 13 — *Senecio bradei* Cabr. A, hoja; B, capítulo (sin las lígulas); C, corola de una flor marginal; D, flor del disco; E, detalle de la antera; F, parte superior del estilo (Brade 16506).
- Fig. 14 — *Senecio catharinensis* Dusén A, porción de la inflorescencia y hoja; B, capítulo (sin las lígulas); C, flor marginal; D, flor del disco (Plaumonn 584).
- Fig. 15 — *Senecio missionum* Cabr. A, rama en flor; B, capítulo; C, parte superior del estilo (Grüner 1150 A).
- Fig. 16 — *Senecio pellucidinervis* Schultz Bip. A, rama en flor; B, capítulo; C, flor marginal; D, flor del disco (Loefgren 4025).
- Fig. 17 — *Senecio argentinus* Bak. A, rama en flor; B, capítulo; C, flor; D, detalle de la corola; E, aquenio.
- Fig. 18 — *Senecio subarnicoides* Cabr. A, planta; B, capítulo (sin las lígulas); C, flor marginal; D, flor del disco; E, parte superior del aquenio (Rambo 36355).
- Fig. 19 — *Senecio crassiflorus* (Poir.) DC. A, planta; B, flor marginal; C, detalle de la corola de una flor del disco; D, antera; E, parte superior del estilo; F, aquenio (Cabrera et Legrand 2678).
- Fig. 20 — *Senecio graciellae* Cabr. A, porción de la planta; B, capítulo; D, flor del disco (Brade 19779).

- Fig. 21 — *Senecio caparaensis* Cabr. A, rama en flor; B, capítulo; C, corola de una flor marginal; D, flor del disco (Brade 17008).
- Fig. 22 — *Senecio brasiliensis* var. *tripartitus* (DC.) Baker A, rama en flor; B, capítulo; C, flor marginal; D, flor del disco.
- Fig. 23 — *Senecio leptolobus* DC. A, rama en flor; B, capítulo (sin las ligulas); C, flor marginal; D, detalle de la corola de una flor del disco; E, aquenio (Arechavaleta s.n.).
- Fig. 24 — *Senecio pohlii* Sch. Bip. A, rama en flor; B, capítulo; C, flor (Warming 105).
- Fig. 25 — *Senecio pseudopohlii* Cabr. A, planta; B, capítulo; C, flor; D, parte superior del estilo (Mendes Magalhaes 1006).
- Fig. 26 — *Senecio reitzianus* Cabr. A, planta; B, capítulo (sin las ligulas); C, flor marginal; D, detalle de la corola de una flor del disco; E, parte superior del estilo (Rohr 609).
- Fig. 27 — *Senecio oligophyllus* Bak. A, rama en flor; B, capítulo (sin las ligulas); C, flor marginal; D, corola de una flor del disco; E, parte superior del estilo; F, aquenio (Reitz et Klein 1322).
- Fig. 28 — *Senecio apensis* Cabr. A, rama en flor; B, capítulo (sin las ligulas); C, flor marginal; D, flor del disco (Hassler 11022).
- Fig. 29 — *Senecio ostenii* Mattf. var. *balaenicus* Cabr. A, planta; B, capítulo (sin las ligulas); C, corola de una flor marginal; D, detalle de la corola de una flor del disco; E, aquenio (Cabrera 10404).
- Fig. 30 — *Senecio cisplatinus* Cabr. A, rama en flor; B, detalle del tallo; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, detalle de la corola de una flor del disco; F, aquenio (Arechavaleta s.n.).
- Fig. 31 — *Senecio hoehnei* Cabr. A, rama en flor; B, detalle del tallo; C, capítulo; D, flor marginal; E, flor del disco (Dusén 6941).
- Fig. 32 — *Senecio trichocodon* Bak. A, rama en flor; B, hoja inferior; C, capítulo; D, flor del disco (Grüner 1169).

LÁMINAS

- Lám. I. — *Senecio argyrotichus* Dusén (Typus).
- Lám. II. — *Senecio oreophilus* Dusén (Typus).
- Lám. III. — *Senecio eristhaliifolius* Sch. Bip. (Cetypus).
- Lám. IV. — *Senecio grossidens* Dusén (Cotypus).
- Lám. V. — *Senecio paranensis* Malme (Typus).
- Lám. VI. — *Senecio westeroanii* Dusén (Typus).
- Lám. VII. — *Senecio almasensis* Mattf. (Cotypus).
- Lám. VIII. — *Senecio desiderabilis* Vellozo (Gardner 504).
- Lám. IX. — *Senecio brachycodon* Baker (Cotypus).
- Lám. X. — *Senecio fastigiaticephalus* Cabr. (Typus).
- Lám. XI. — *Senecio bradei* Cabr. (Typus).
- Lám. XII. — *Senecio limosus* Dusén (Cotypus).
- Lám. XIII. — *Senecio homogynoides* Klatt (Typus).
- Lám. XIV. — *Senecio heteroschizus* Bak. (Sello 3217).
- Lám. XV. — *Senecio adamantinus* Bong. (Typus).
- Lám. XVI. — *Senecio paucijugus* Bak. (Typus).
- Lám. XVII. — *Senecio langei* Malme (Typus).
- Lám. XVIII. — *Senecio nemoralis* Dusén (Dusén 135).
- Lám. XIX. — *Senecio pulicarioides* Bak. (Cotypus).
- Lám. XX. — *Senecio vernonioides* Sch. Bip. (Pohl 393).
- Lám. XXI. — *Senecio grisebachii* var. *balansae* (Baker) Cabr. (Typus).
- Lám. XXII. — *Senecio maldonadensis* Bak. (Cotypus).
- Lám. XXIII. — *Senecio conyzaeifolius* Bak. (Cotypus).
- Lám. XXIV. — *Senecio trichocodon* var. *trichocaulon* (Bak.) Cabr. (Sello 3983).

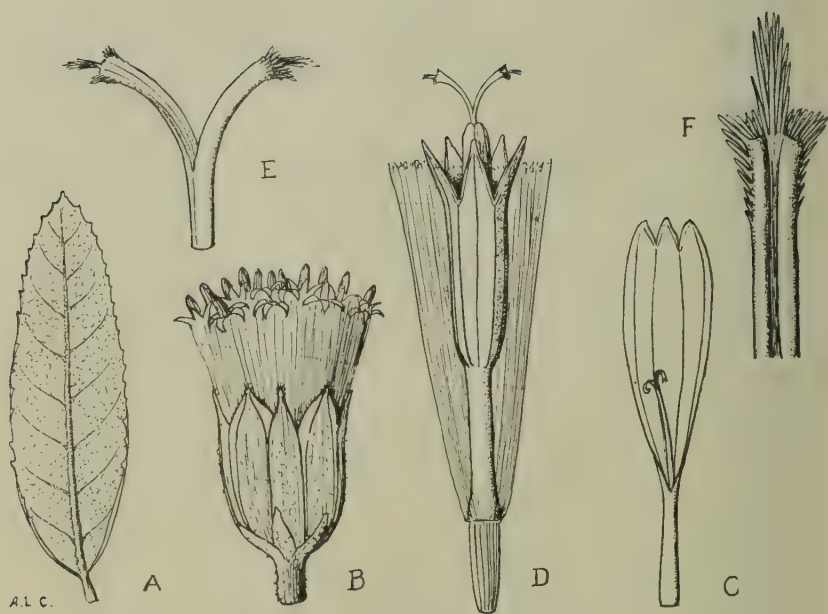


Fig. 1 — *Senecio toledoi* Cabr.



Fig. 2 — *Senecio cuneifolius* Gardn.



Fig. 3 — *Senecio organensis* Casar.

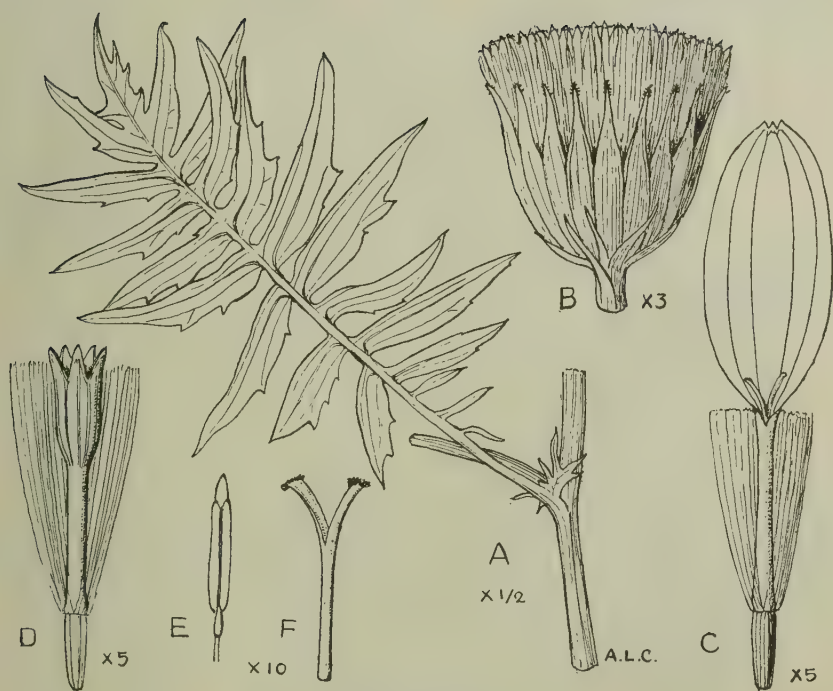


Fig. 4 — *Senecio ramboanus* Cabr.



Fig. 5 — *Senecio clausseii* J. Dec.



Fig. 6 — *Senecio macrotis* Baker



Fig. 7 — *Senecio rossianus* Mattf.



Fig. 8 — *Senecio ramantaceus* Baker

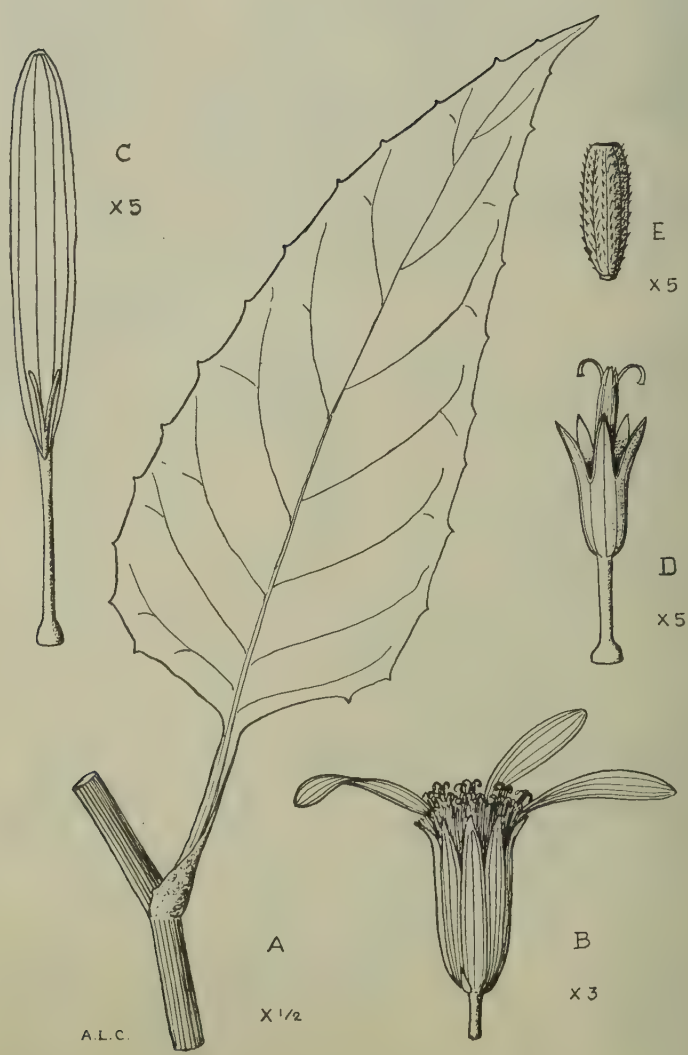


Fig. 9 — *Senecio kuhlmannii* Cabr.



Fig. 10 — *Senecio glaziovii* Baker

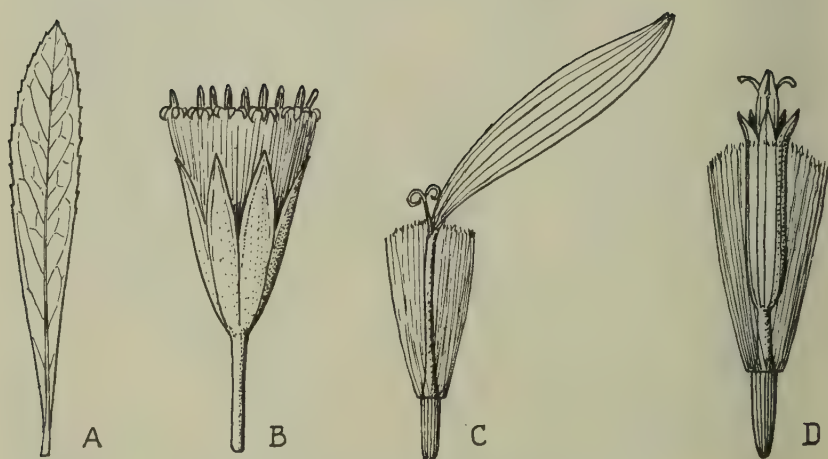


Fig. 11 — *Senecio fastigiaticephalus* Cabr.



Fig. 12 — *Senecio subnemoralis* Dusen

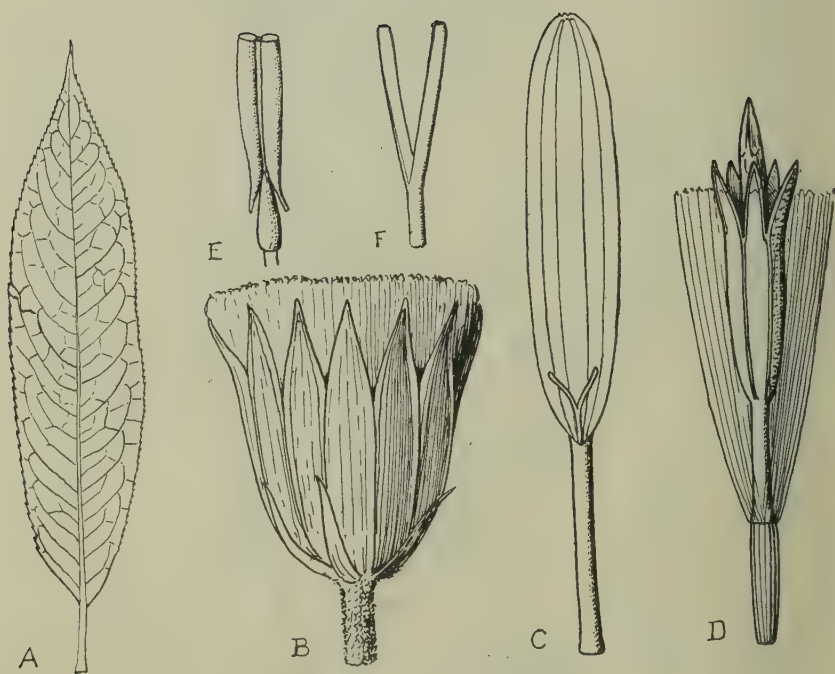


Fig. 13 — *Senecio bradei* Cabr.



Fig. 14 — *Senecio catharinensis* Dusen

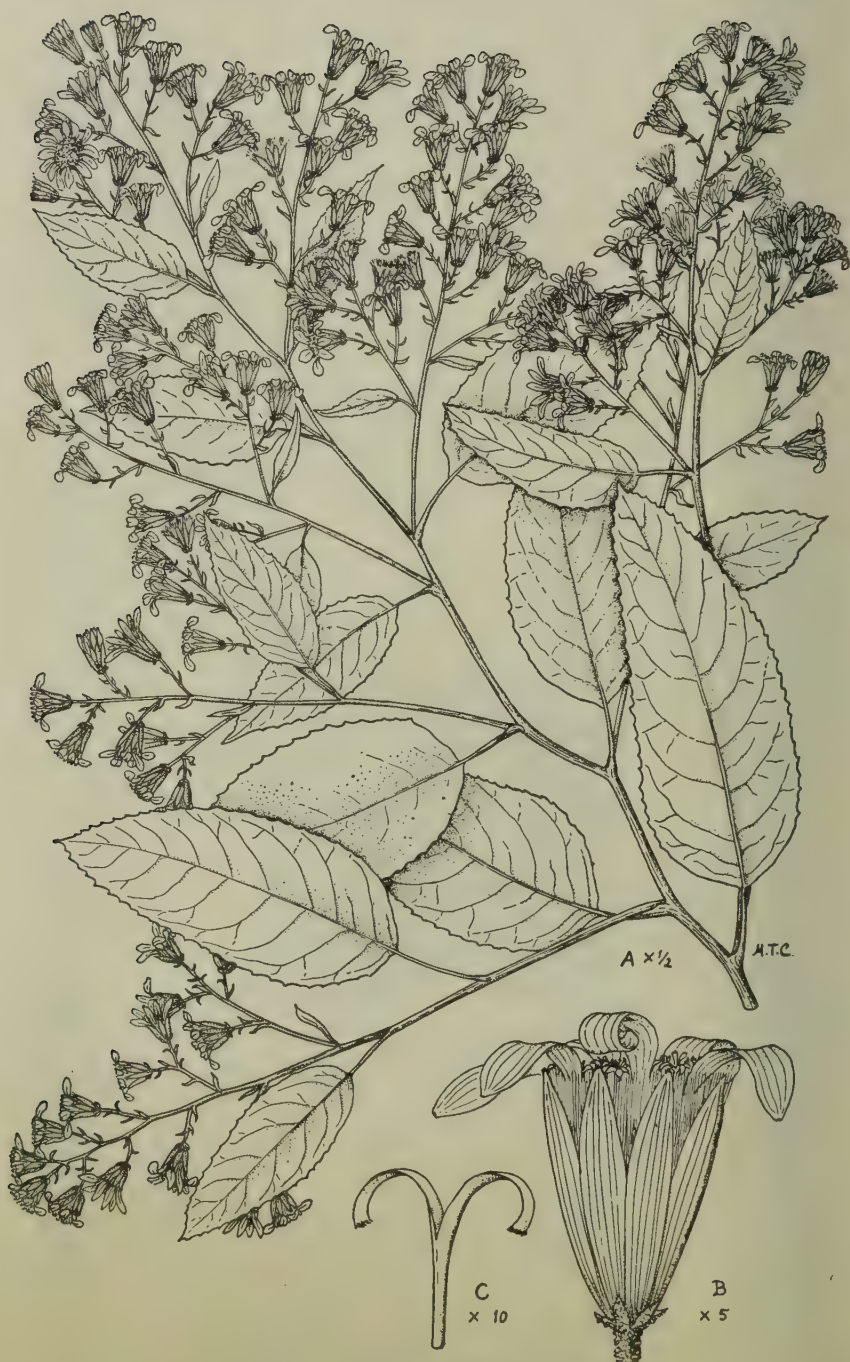


Fig. 15 — *Senecio missionum* Cabr.



Fig. 16 — *Senecio pellucidinervis* Schltz-Bep

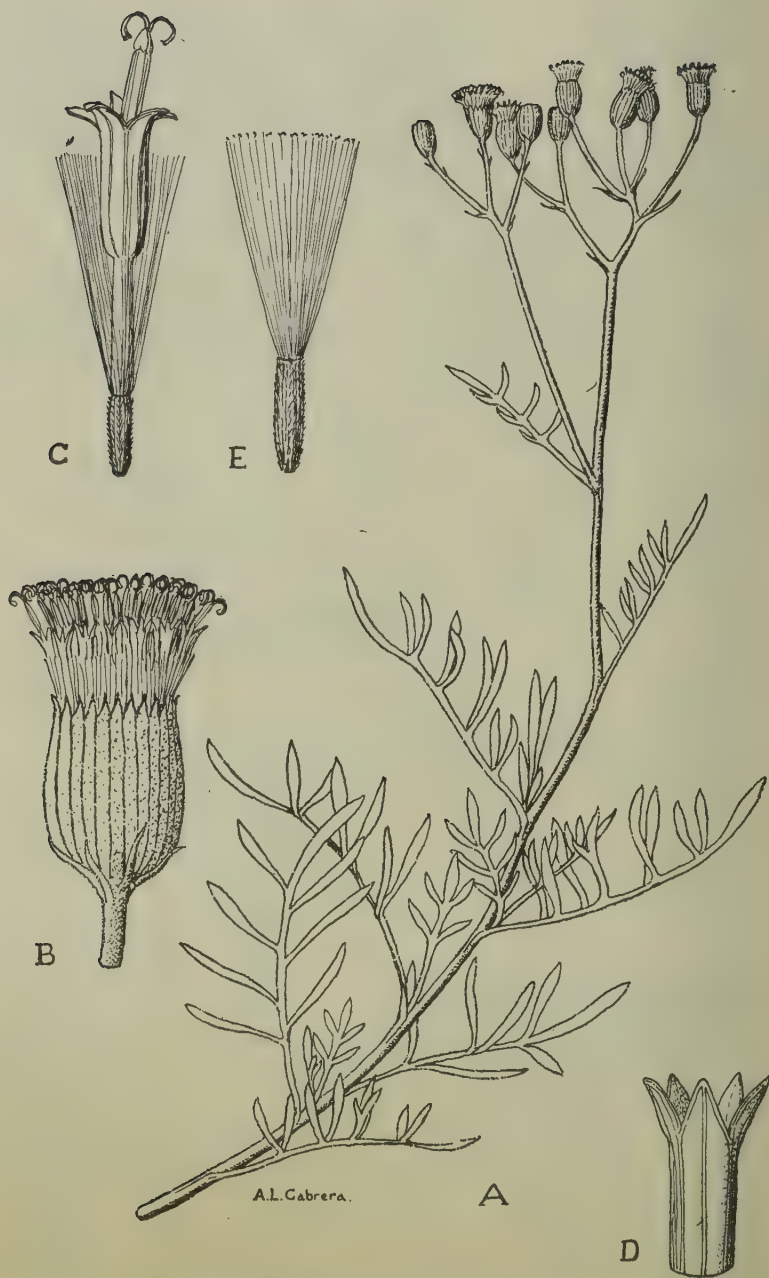


Fig. 17 — *Senecio argentinus* Bak.

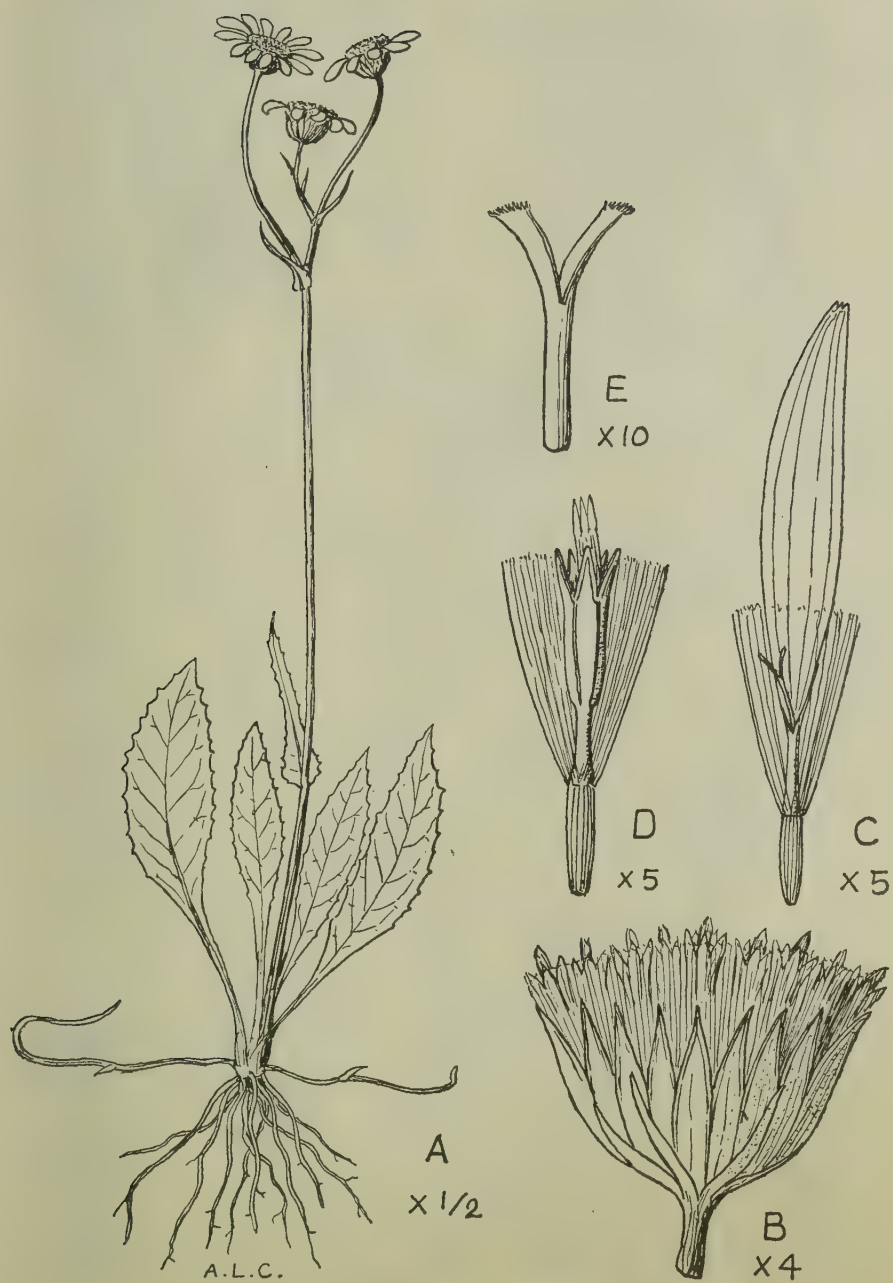


Fig. 18 — *Senecio subarnicoides* Cabr.



Fig. 19 — *Senecio crassiflorus* (Poir) DC.



Fig. 20 — *Senecio gracieliae* Cabr.



Fig. 21 — *Senecio caparaoensis* Cabr.

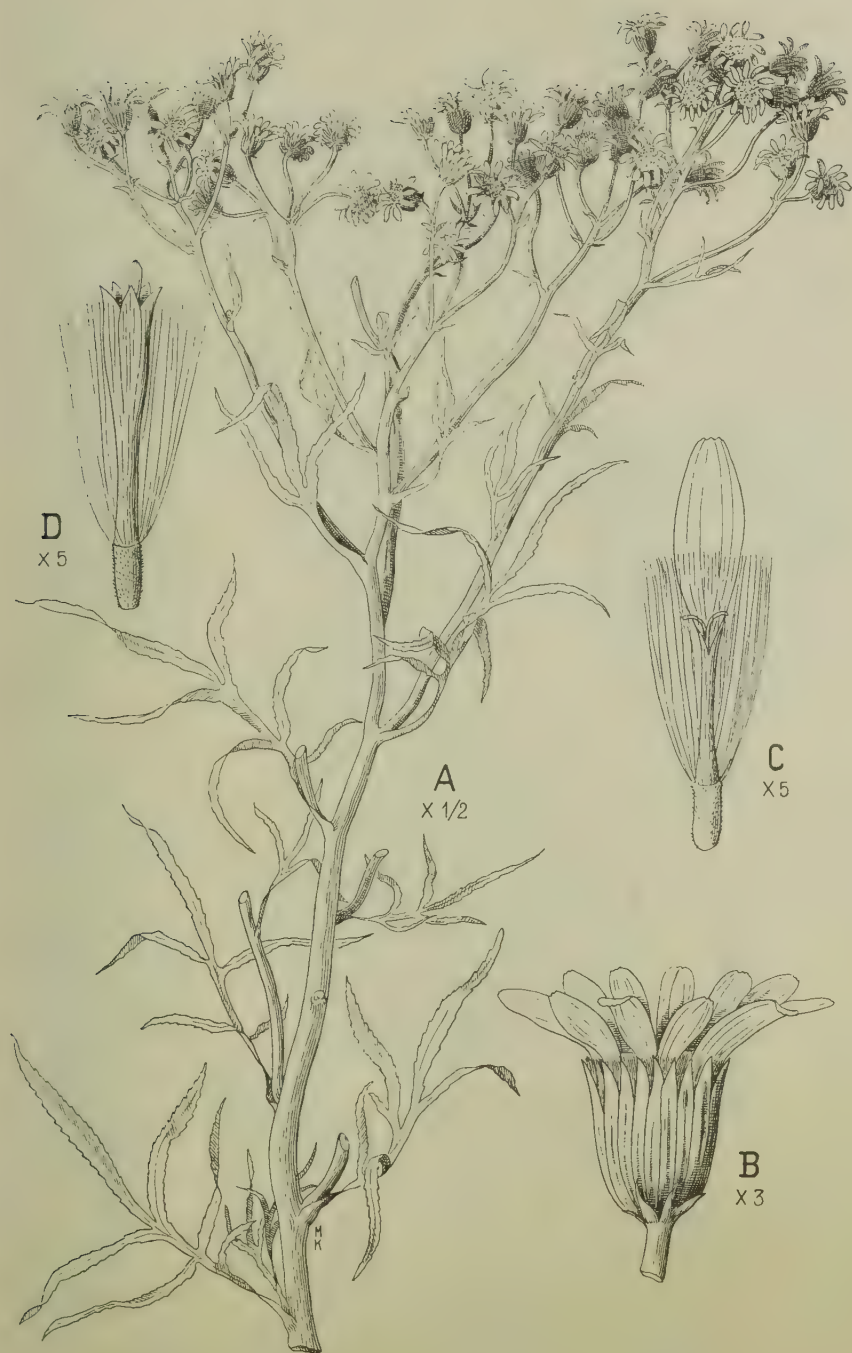


Fig. 22 — *Senecio brasiliensis* var. *tripartitus* (DC.) Baker

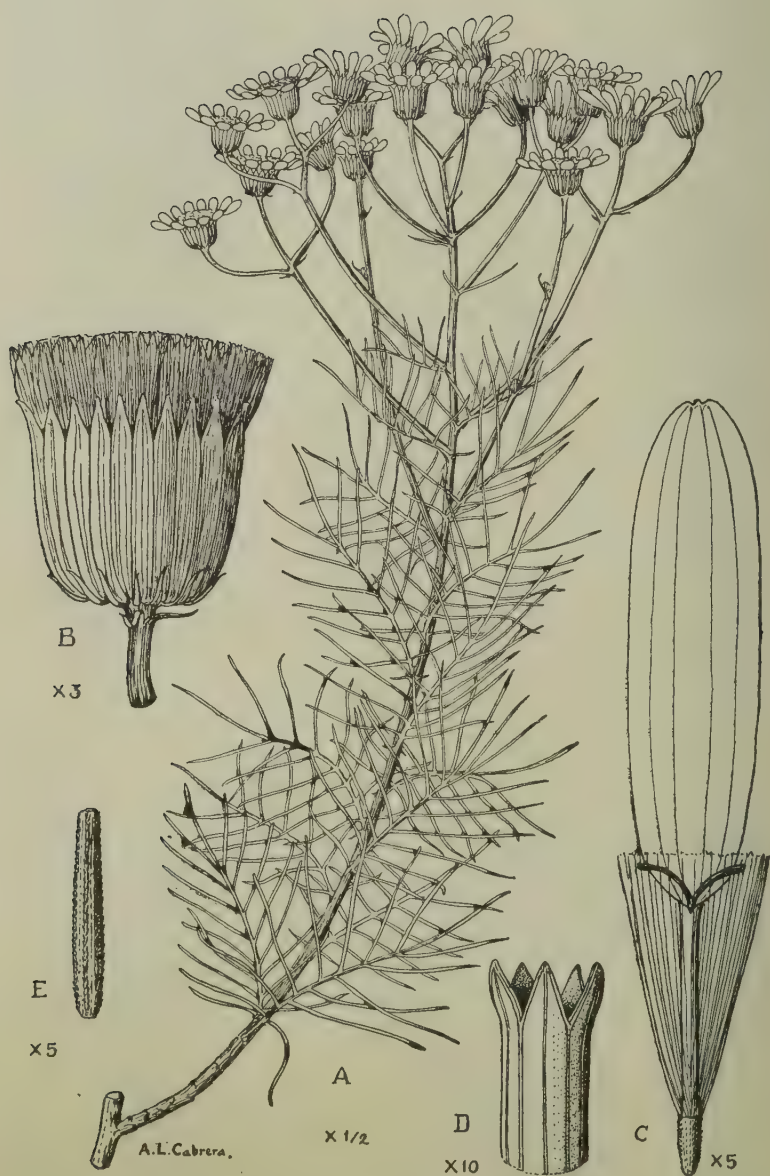


Fig. 23 — *Senecio leptolobus* DC.



Fig. 24 — *Senecio pohlii* Seh. Bip.



Fig. 25 — *Senecio pseudopohlil* Cabr.

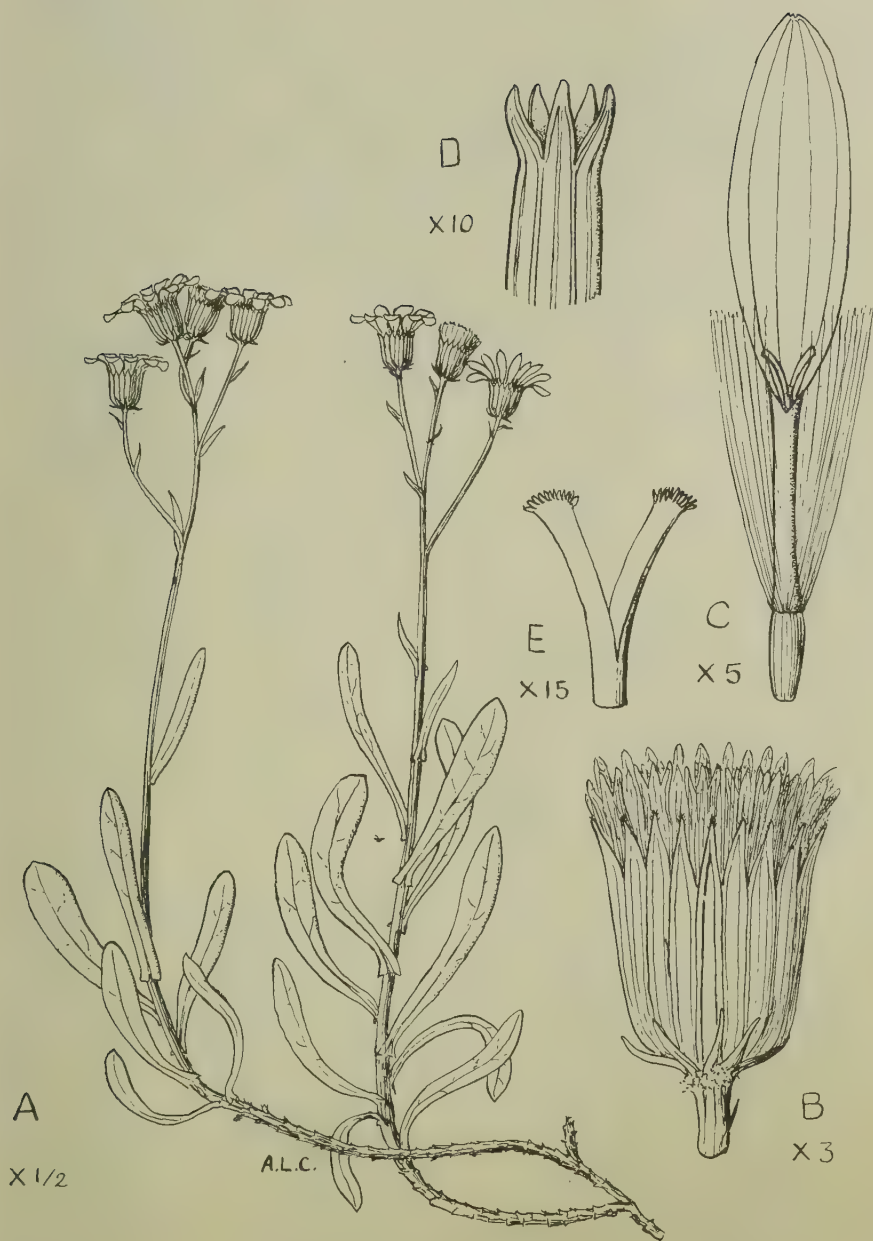


Fig. 26 — *Senecio reitzianus* Cabr.

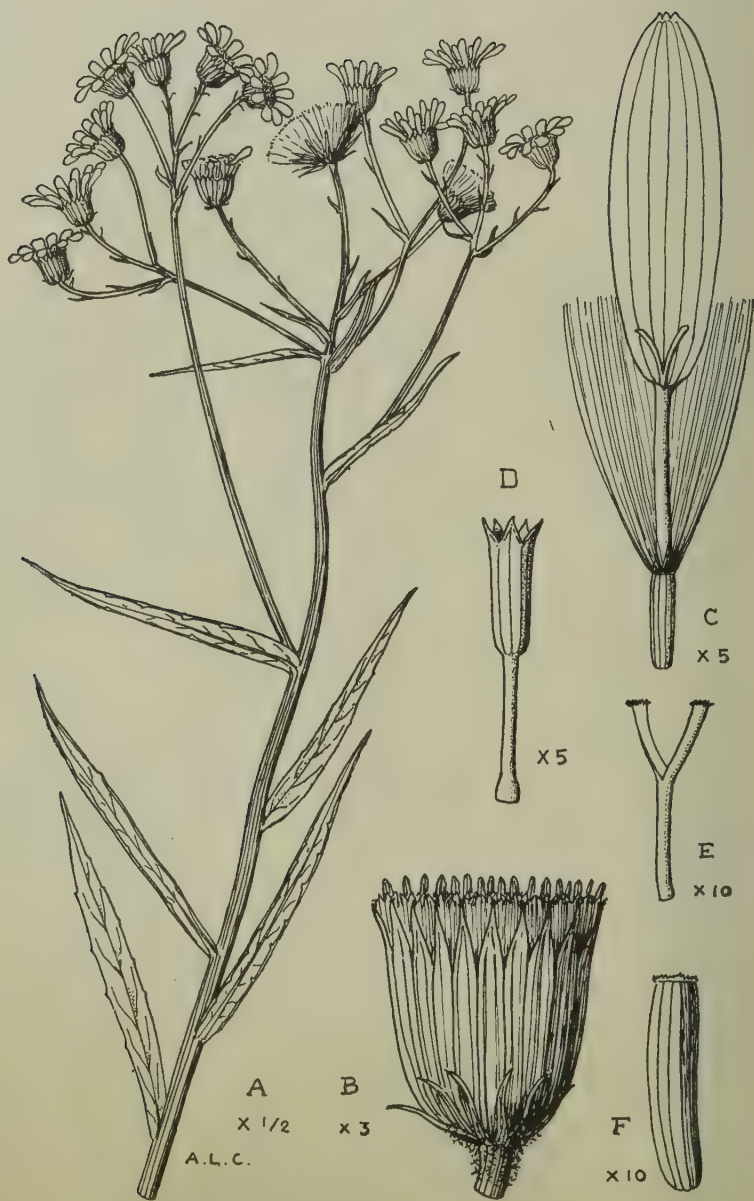


Fig. 27 — *Senecio oligophyllus* Bak.



Fig. 28 — *Senecio apensis* Cabr.



Fig. 29 — *Senecio ostenii* Mattf.

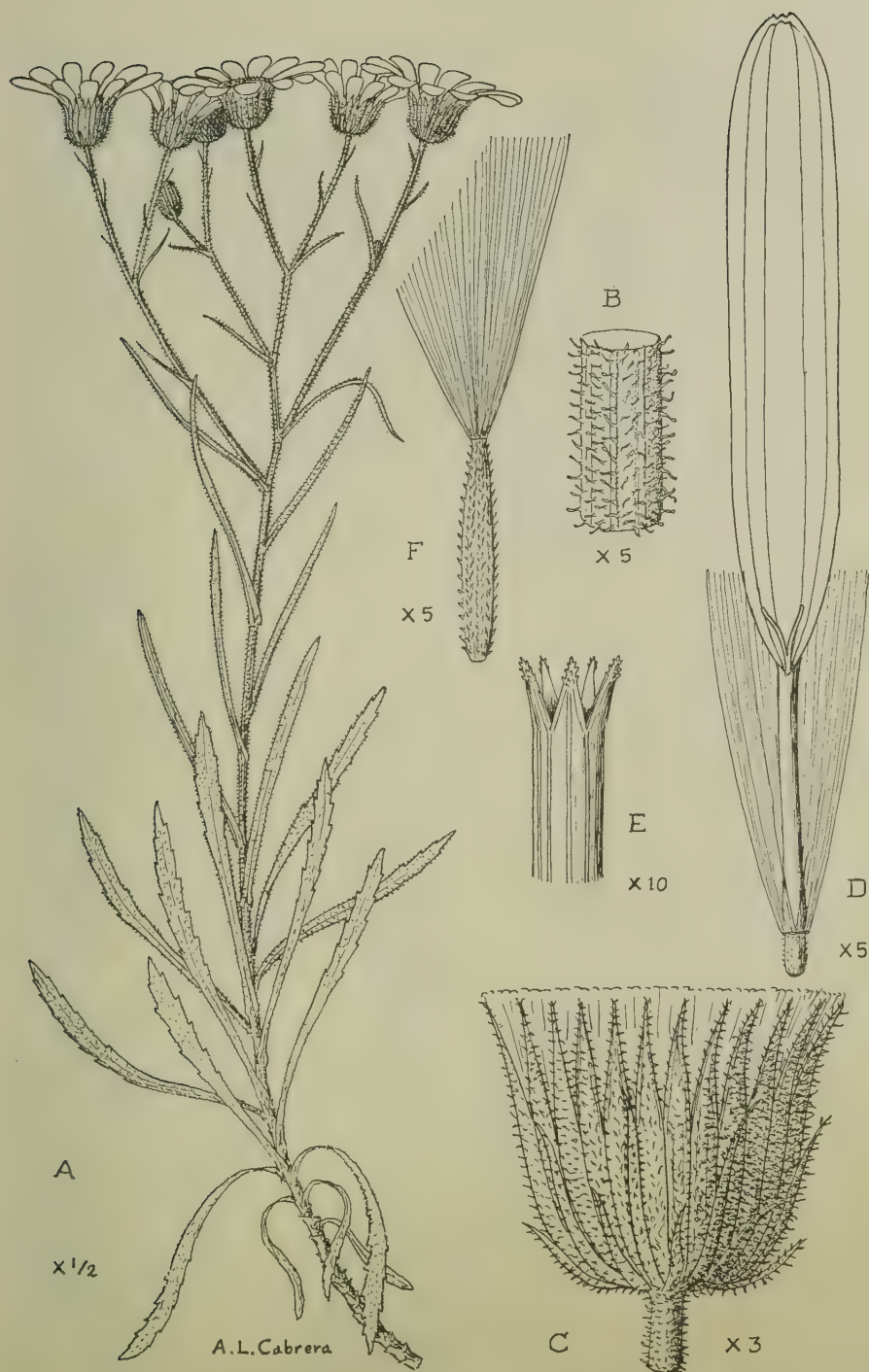


Fig. 30 — *Senecio cisplatinus* Cabr.

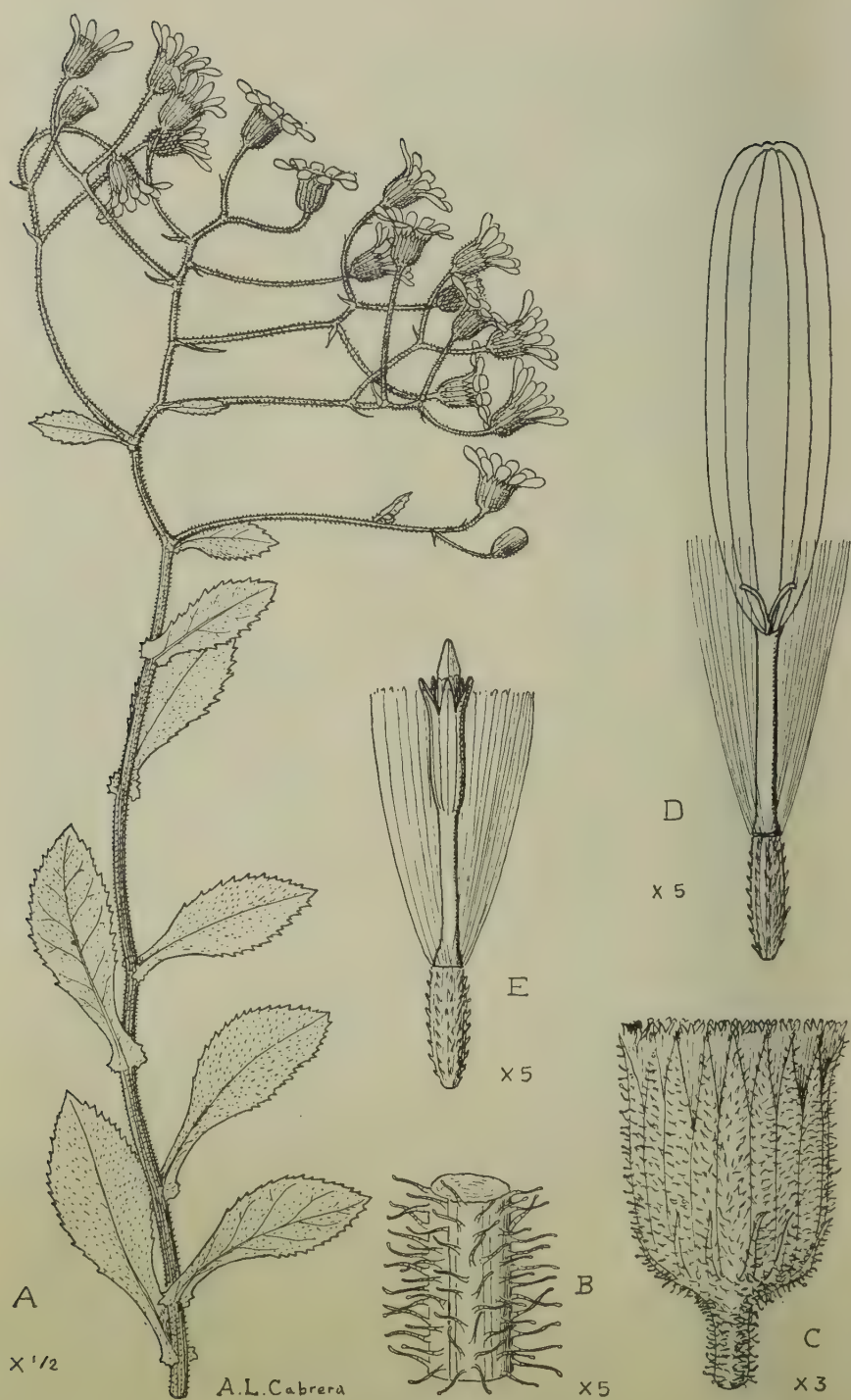


Fig. 31 — *Senecio hoehnei* Cabr.

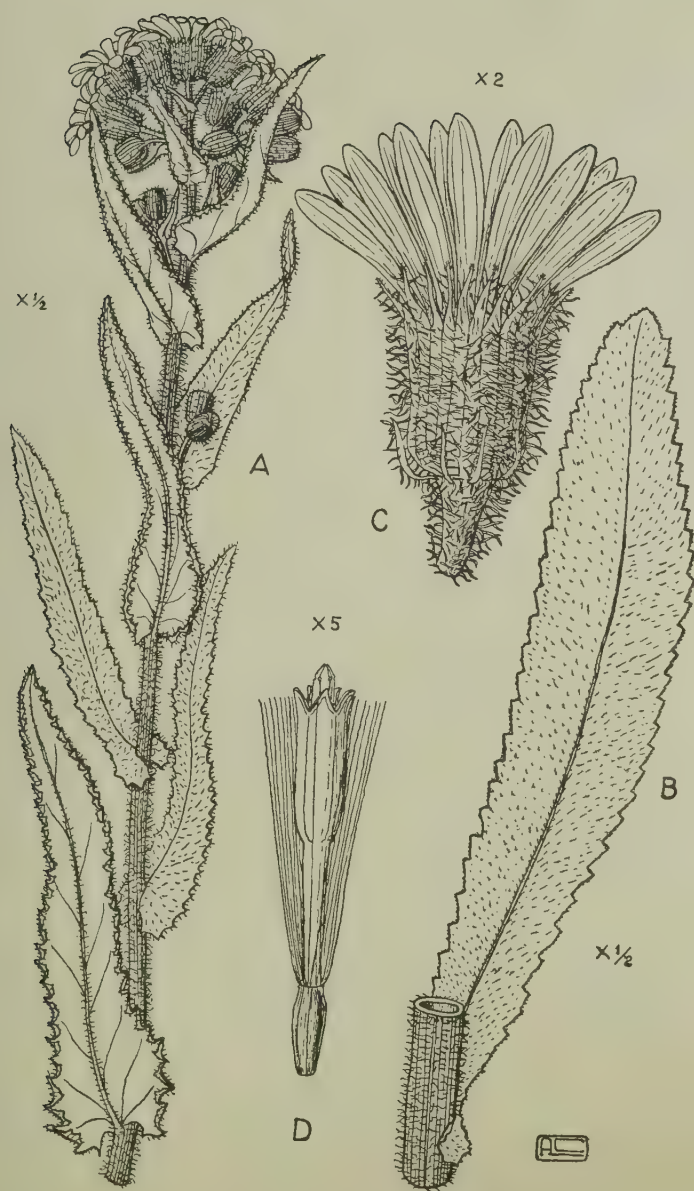
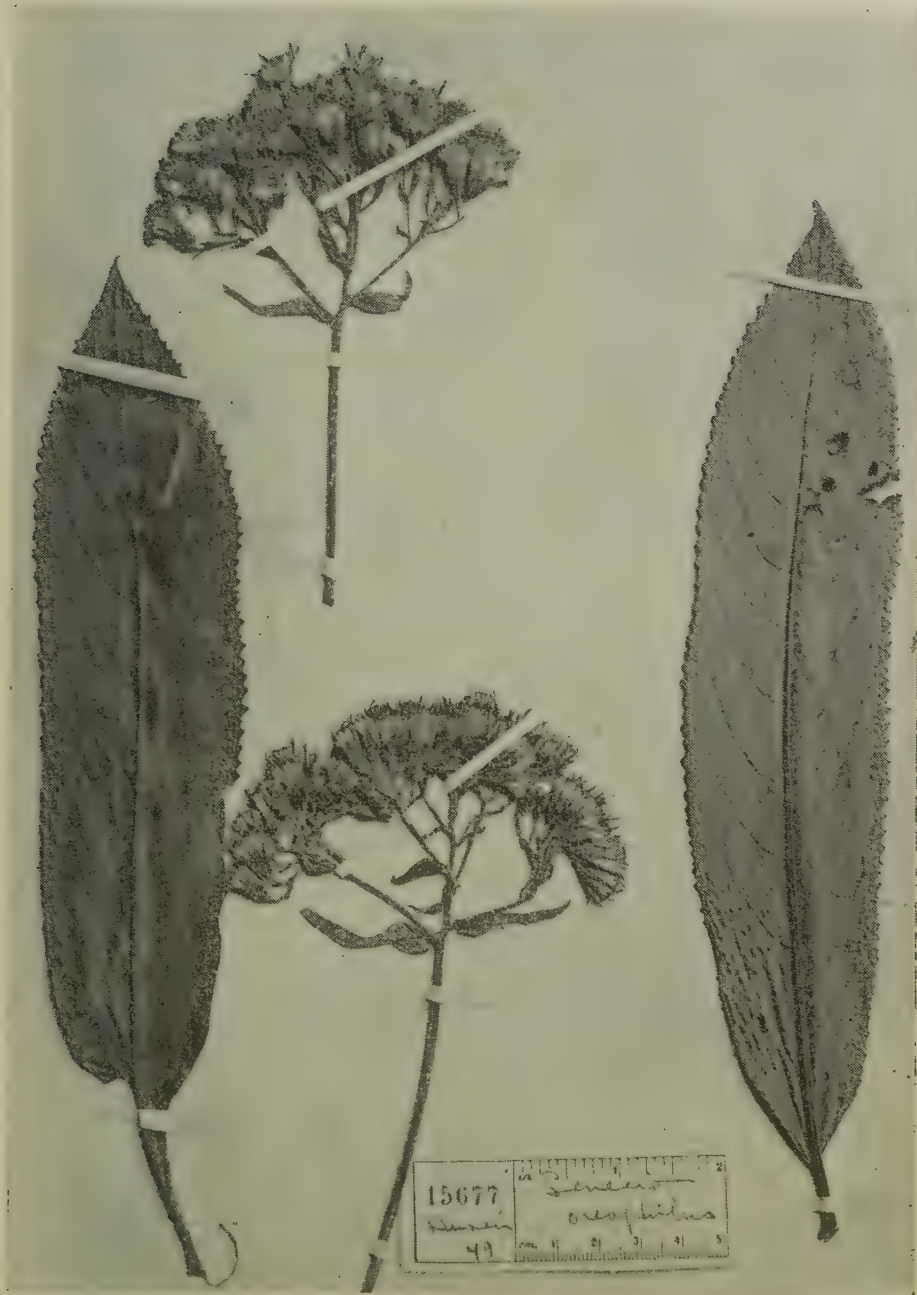


Fig. 32 — *Senecio trichocodon* Bak.



Senecio argyrotichus Dusén (Typus)



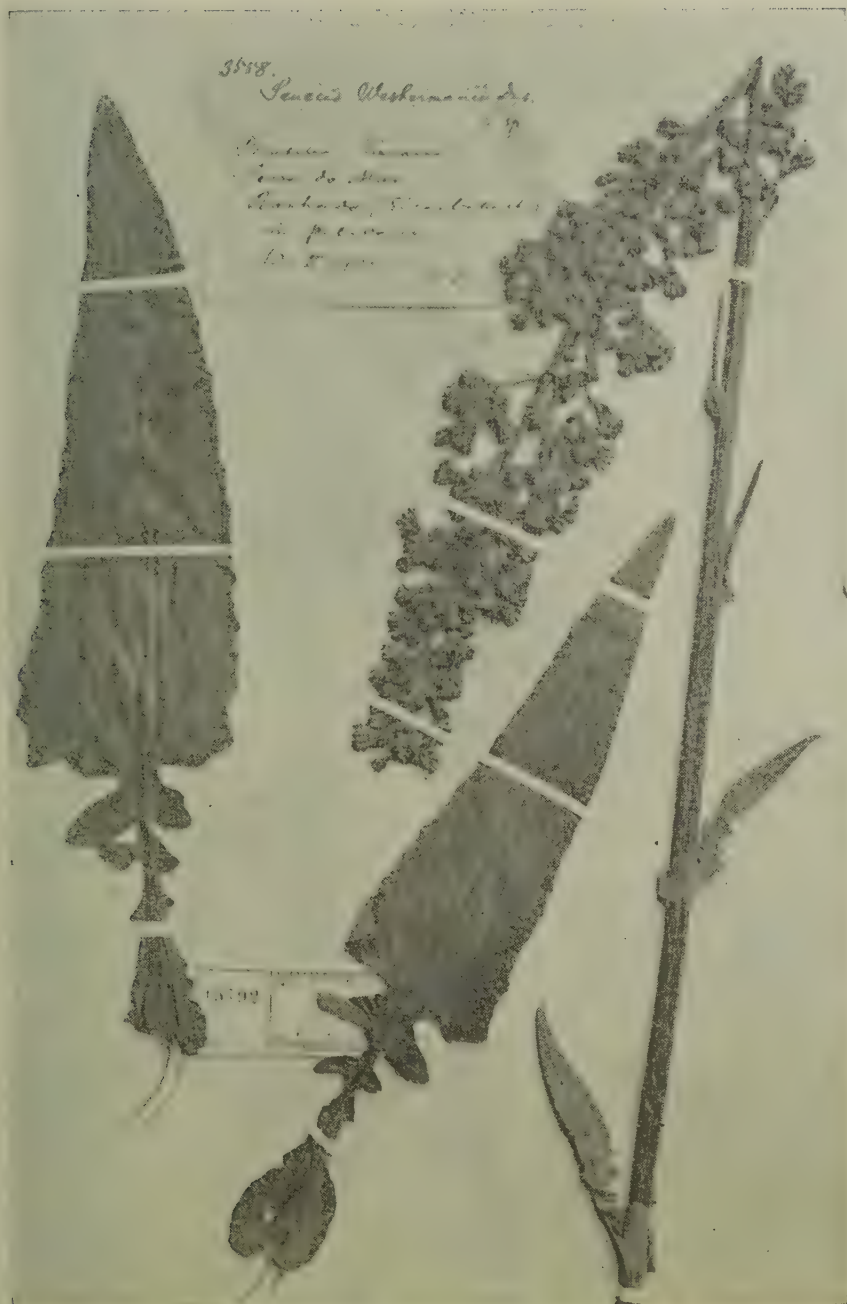
Senecio oreophilus Dusén (Typus)



Senecio erisithalifolius Sch. Bip. (Cotypus)



Senecio paranensis Malmé (Typus)



Senecio westermanii Dusén (Typus)



Senecio almasensis Mattf. (Cotypus)



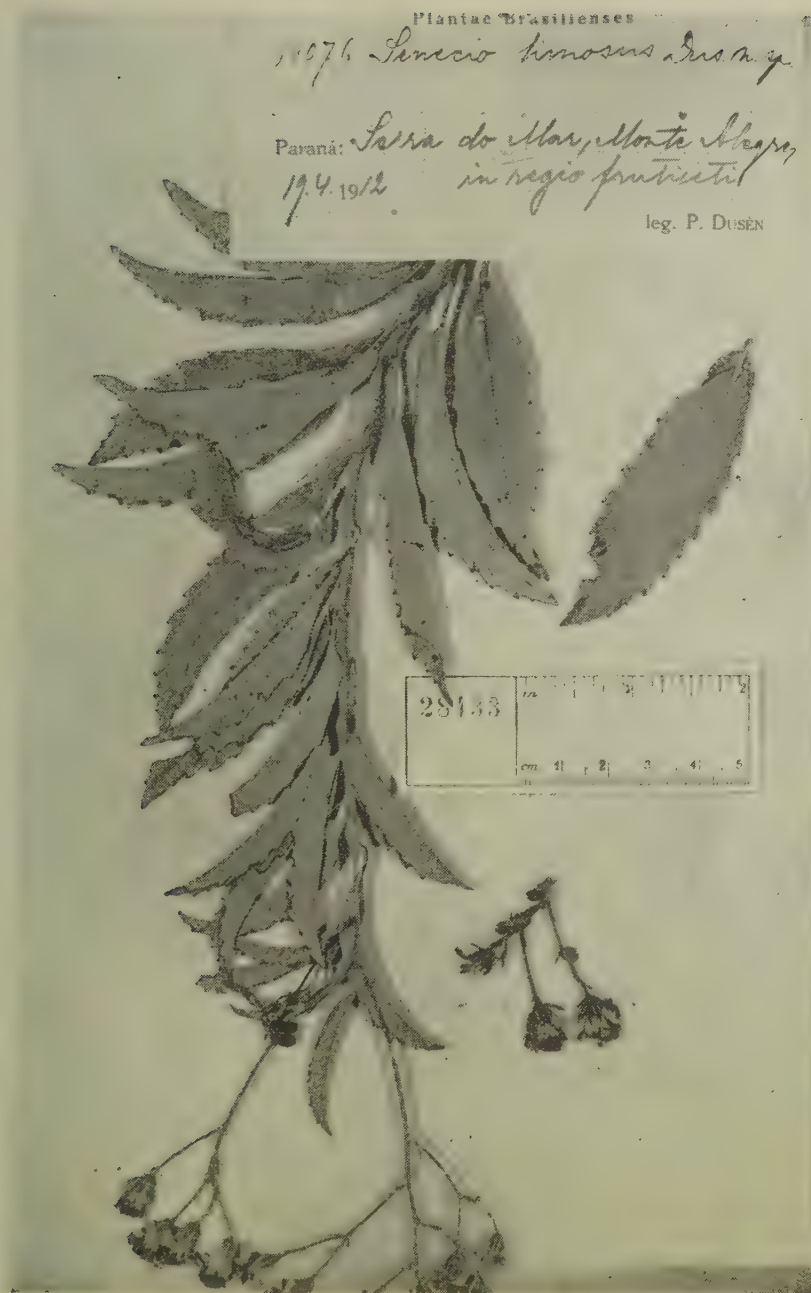
Senecio deslerabiles Vellozo (Gardner 504)



Senecio brachycodon Baker (Cotypus)



Senecio bradei Cabr. (Typus)



Senecio limosus Dusén (Cotypus)



Senecio homogynoides Klatt. (Typus)



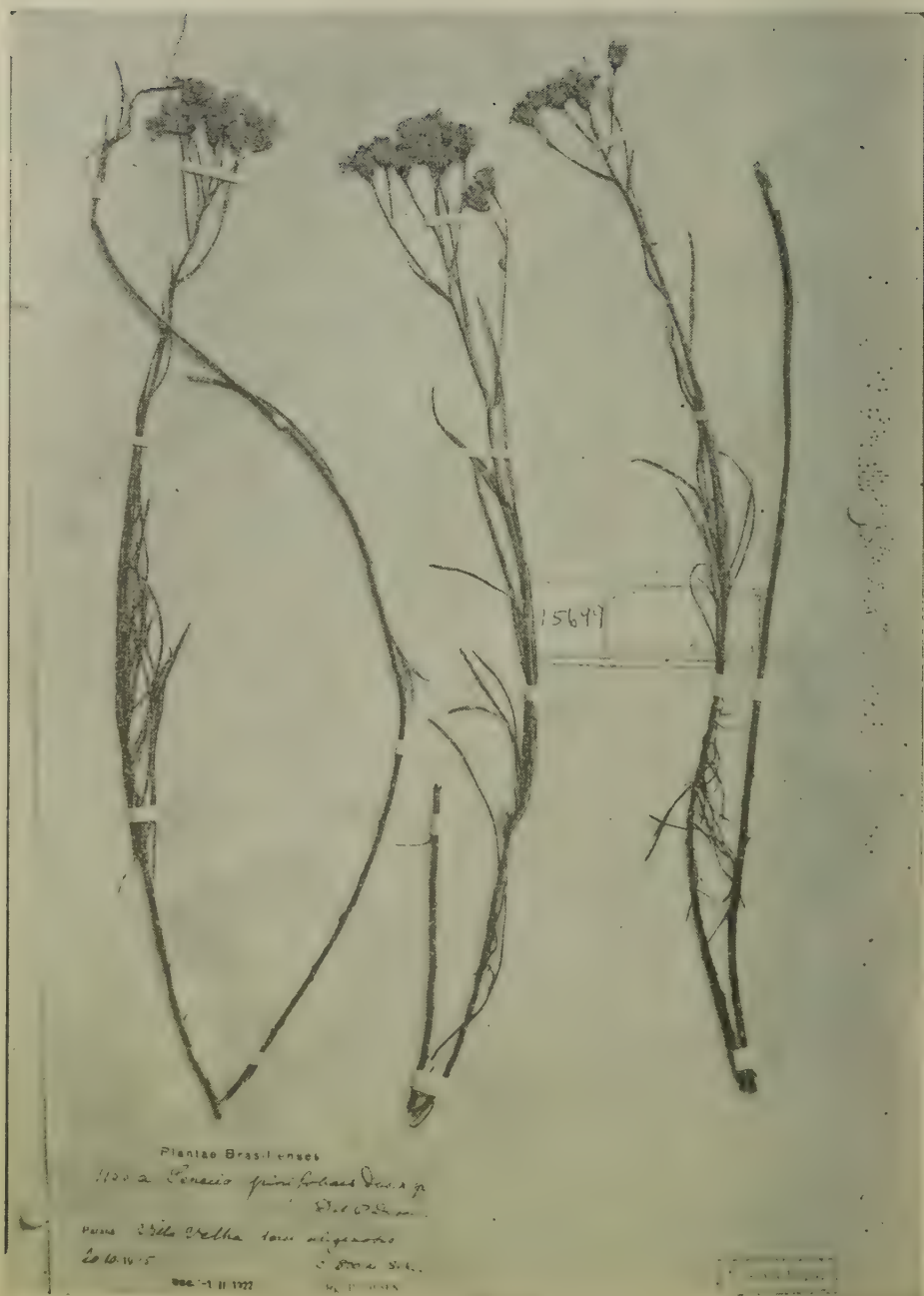
Senecio heteroschizus Baker



Senecio adamantinus Bong. (Typus)



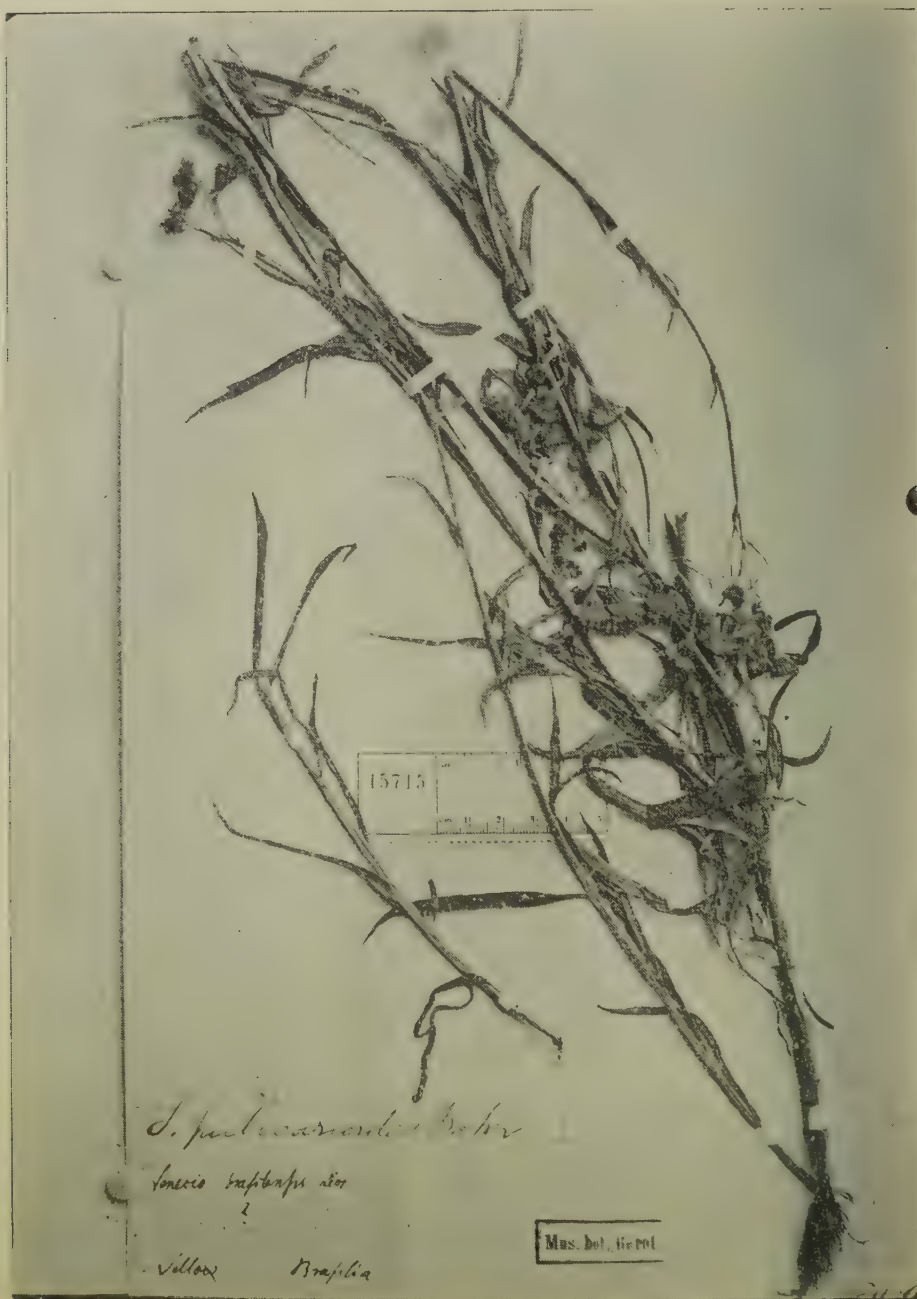
Senecio paucijugus Baker (Typus)



Senecio langet Malme (Typus)



Senecio nemoralis Dusen (Dusen 135)



Senecio pulicarioides Baker (Cotypus)



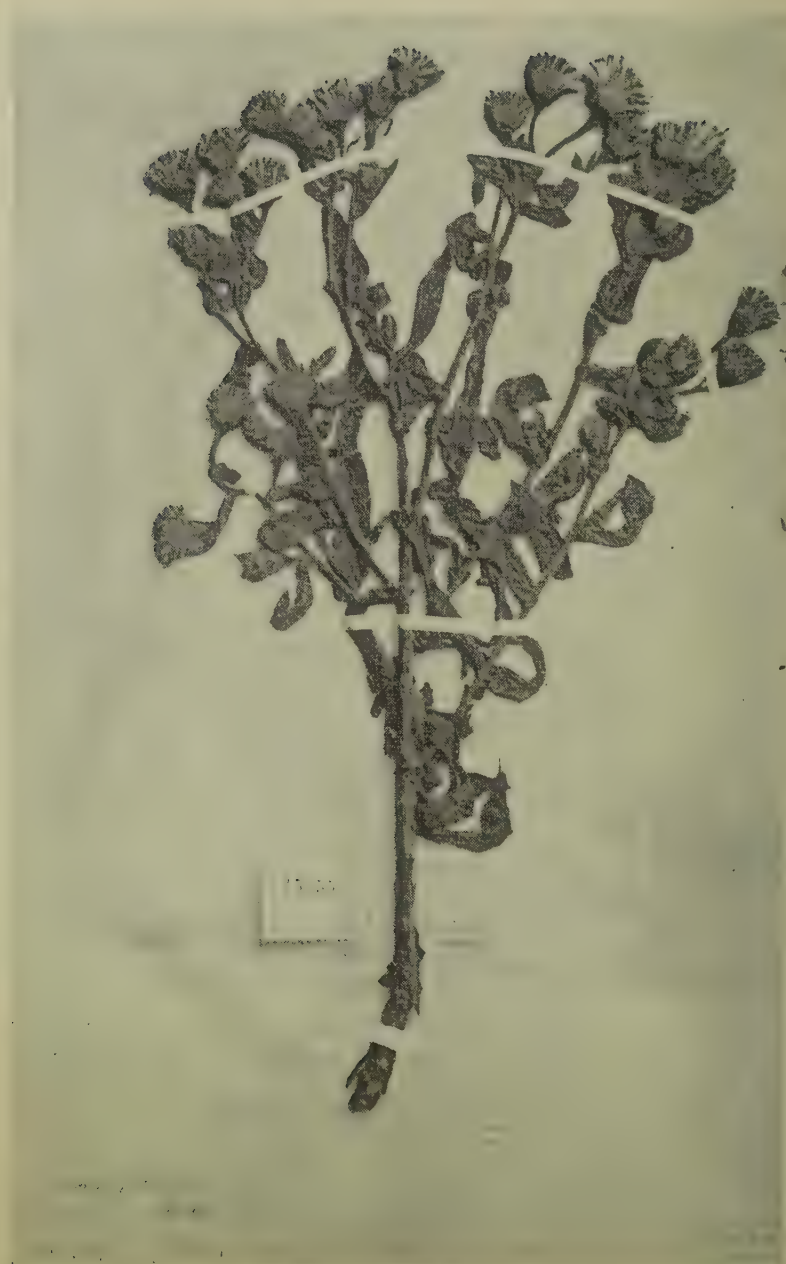
Senecio vernonioides Sch-Bip (Pohl 393)



Senecio grisebachii var. *balansae* (Bak.) Cabr. (Typus)



Senecio maldonadensis Baker (Cotypus)



Senecio conyzaeifolius Baker (Cotypus)



Senecio trichocodon var. *trichocaulon* (Bak.) Cabr. (Sello, 3983)

BROMELIÁCEAS NOTÁVEIS DO
HERBÁRIO DO JARDIM BOTÂNICO
DO RIO DE JANEIRO - II.

por

LYMAN B. SMITH

Do Department of Botany, Smithsonian Institution
Washington, D.C., U.S.A.

BROMELIÁCEAS NOTÁVEIS DO HERBÁRIO DO JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO – II.

Aechmea tomentosa Mez in DC. Monogr. Phan. vol. 9: (1896), 229. (Fig. a-d).

Habitat: Brasil. Estado de Pernambuco, Rio Formoso. Leg. J. I. A. Falcão, W. A. Egler & E. Pereira, N.º 868 — 28-VIII-1954 — Jardim Botânico do Rio de Janeiro, N.º 89.105.

Este exemplar recente tem interesse especial por ser o primeiro coligido, depois do tipo, que foi encontrado em Iguarassu, no mesmo estado, pelo Ramage em 1887.

Dyckia Heloisae L. B. Smith in Smithsonian Misc. Coll. CXXVI (1955) 26, fig. 16. emend. (Fig. e-g).

Foliis plerumque integris sed rarissime dentibus paucis praeditis; inflorescentia semper glabra; floribus viridibus (! Duarte); sepalis obtusis, erosis.

Habitat: Brasil. Estado de Minas Gerais, Serra do Cipó, Quilômetros 137 e 131, campo úmido, às vezes em formação turfosa ou casmofita nos sulcos das rochas, 1300-1400 m s.n. do mar. Leg. A. P. Duarte, N.º 2.747 — 21 e 24-IV-1950 — Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 70.529.

Esse exemplar foi colhido de planta em estado mais jovem que aquela de onde proveio o “Typus” de *D. Heloisae*, e por isso apresenta outras características que não foram assinaladas na diagnose original.

Dyckia oligantha L. B. Smith n. sp. (Fig. h-1).

Verisimiliter acaulis (basi incompleta), florifera 33 cm alta; foliis 8-9 cm longis, vaginis latissime ovatis, 15 mm longis, glabris, stramineis, apice obscure serrulatis, laminis anguste triangularibus, pungentibus, basi 13 mm latis, spinis curvatis 1.5 mm longis laxae armatis, ex sicco sulcatis, utrinque pallide adpresseque lepidotis sed supra per aetatem glabris; scapo erecto, gracili, dense albido-lepidoto sed mox glabro; scapi bracteis lanceolatis, acumina-tis, parvis valde remotis, serrulatis, albido-lepidotis; inflorescentia simplicissima, laxae pauciflora, 5 cm longa, petalis exceptis albido-

-*lepidota*; *rhachi gracili, geniculata*; *bracteis florigeris e late ovato breviter acuminatis*, ad 7 mm longis, *infirmis obscure serrulatis*; *pedicellis obconicis*, 5 mm longis; *floribus patentibus vel reflexis*; *sepalis ellipticis, verisimiliter obtusis sed apice fragili mox fracto*, 8 mm longis, *ecarinatis*; *petalis late obovatis*, 12 mm longis, *aureis, vix carinatis*; *staminibus inclusis, filamentis ultra tubum petaleo-stamineum brevem liberis*; *stylo distincto*.

Habitat: Brasil. Estado de Minas Gerais, Serra do Cipó, Qui-lômetro 131, campo mais ou menos pedregoso, 1.400 m s.n. do mar. Leg. A. P. Duarte N.º 2.748 — 24-IV-1950 — Typus: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, N.º 70.531.

Esta espécie é mais próxima de *Dyckia Macedoi* L. B. Smith, mas distingue-se dela pelas flôres bem menores e mais numerosas, pedicelos delgados e estiletos curtíssimos.

***Dyckia Sickii* L. B. Smith n. sp. (Fig. m-q).**

Verisimiliter acaulis (basi incompleta), *florifera 4-5 cm alta*; *foliis ad 20 cm longis, vaginis suborbicularibus, ca. 2 cm diametro, subdense serrulatis, mox glabris, extus brunneis, laminis angustissime triangularibus, pungentibus, basi 7 mm latis, spinis tenuibus curvatis 1.5 mm longis laxe armatis, supra glabris ex sicco sulcatisque, subtus lepidibus parvis adpressis albidis omnino obtectis vel nervis glabris*; *scapo erecto, gracillimo, glabro*; *scapi bracteis late ovatis, lamina angustissime triangulari praeditis, minimis, valde remotis, integris*; *inflorescentia simplicissima, laxissima, 20-22 cm longa*; *rhachi gracili, leviter flexuosa*; *bracteis florigeris e late ovato breviter acuminatis, ad 7 mm longis, integris*; *pedicellis cylindricis, 4 mm longis*; *floribus divergentibus vel plerunque patentibus*; *sepalis late ovatis, apice erosis (an normaliter)*, 5 mm longis, *ecarinatis, obscurissime lepidotis*; *petalis late obovatis, 10 mm longis, aureis, obtuse carinatis*; *staminibus brevissime exsertis, filamentis ultra tubum petaleo-stamineum liberis, antheris oblongis, valde curvatis*; *ovario graciliter pyramidali, stylis brevissimis*.

Habitat: Brasil. Estado de Pará, Serra do Cachimbo. Leg. H. Sick. N.º B. 613 — 14-IX-1953 — Typus: Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro N.º 85.143; Isotypus: United States National Herbarium N.º 2.250.024.

A inflorescência simples de *D. Sickii* é muito mais longa, com flôres mais esparsas, que a de qualquer outra espécie afim.

D. Sickii se aproxima de *D. tenuis*, mas se distingue pelas folhas estreitíssimas, além de outros detalhes.

***Vriesia billbergioides* var. *ampla* L. B. Smith n. var. (Fig. r).**

Differt inflorescentia ample tripinnata.

Habitat: Brasil. Estado de São Paulo, Serra da Bocaina, epífita na mata, 1.800 m s.n. do mar. Leg. A. C. Brade N.º 21.151 — Typus: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, N.º 73.870.

A variedade típica de *Vriesia billbergioides* tem inflorescência bipinnata.

LEGENDAS DA ESTAMPA

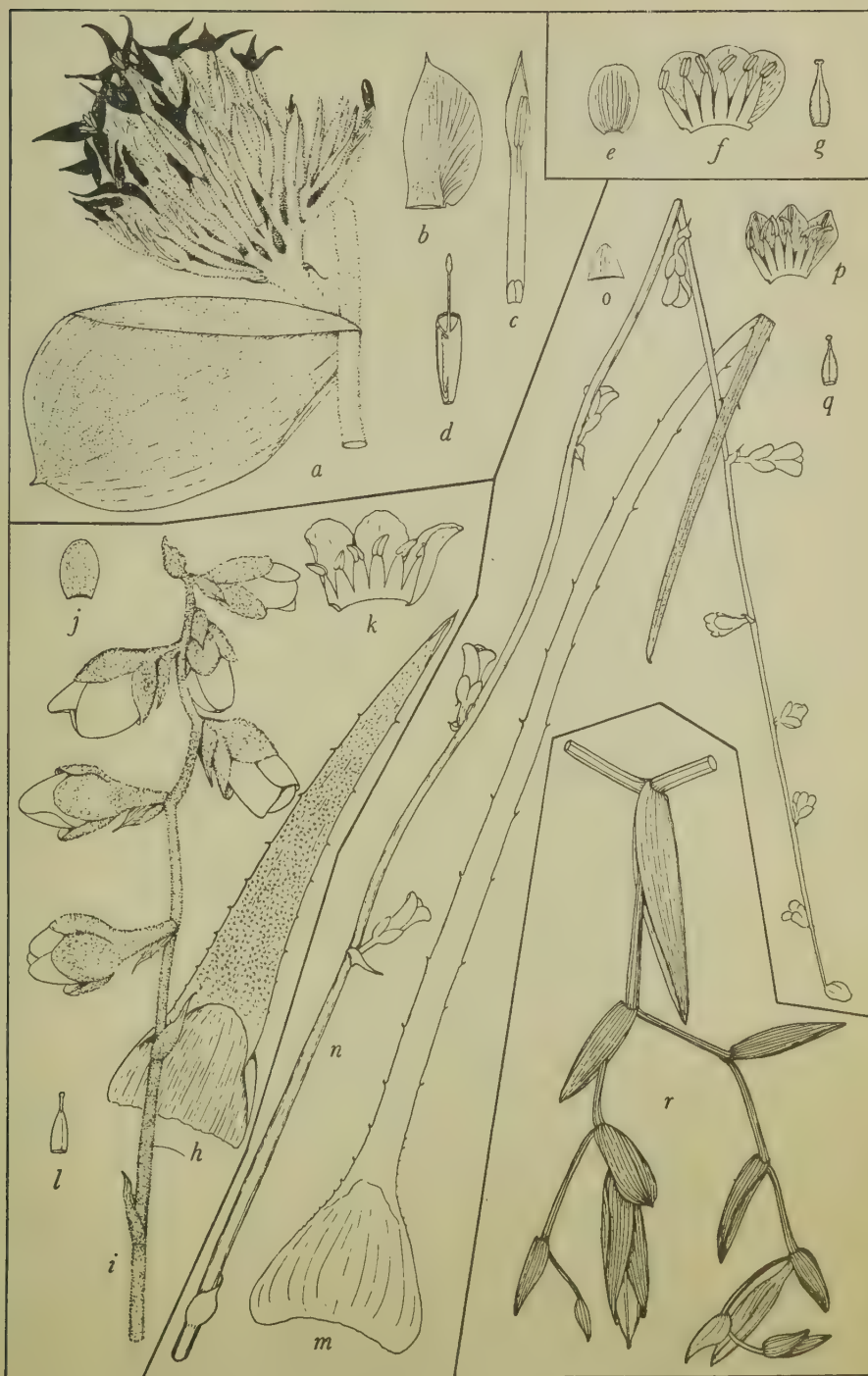
Fig. a — *Aechmea tomentosa* Mez. — Ramo da inflorescência $\frac{1}{2}$. — b: Sépalo 1. — c: Pétalo 1. — d: Seção longitudinal do ovário 1.

Fig. e — *Dyckia Heloisae* L. B. Smith. — Sépalo 1. — f: Pétalos e estâmes 1. — g: Ovário 1.

Fig. h — *Dyckia oligantha* L. B. Smith, n. sp. — Fôlha 1. — i: Inflorescência 1. — j: Sépalo 1. — k: Pétalos e estâmes 1. — l: Ovário 1.

Fig. m — *Dyckia Sickii* L. B. Smith, n. sp. — Fôlha 1. — n: Inflorescência 1. — o: Sépalo 1. — p: Pétalos e estâmes 1. — Ovário 1.

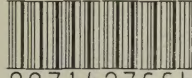
Fig. r — *Vriesia billbergioides* E. Morr. ex Mez var. ampla L. B. Smith, n. var. — Ramo da inflorescência 1.



580.6 R58A V14 15 1956 >



a39001



007142766b

580 6 R58A V14 15 1956 57
RIO DE JANEIRO ARCHIVOS

INSERT BOOK
MASTER CARD
FACE UP IN
FRONT SLOT
OF STR. PUNCH

MASTER CARD

GLOR 50144-3

UNIVERSITY OF ARIZONA
LIBRARY



